

كيف تفكر؟

٥٠ لغزًا تدريبيًا  
للعقل لتغيير طريقة تفكيرك

# التفكير التكتيكي



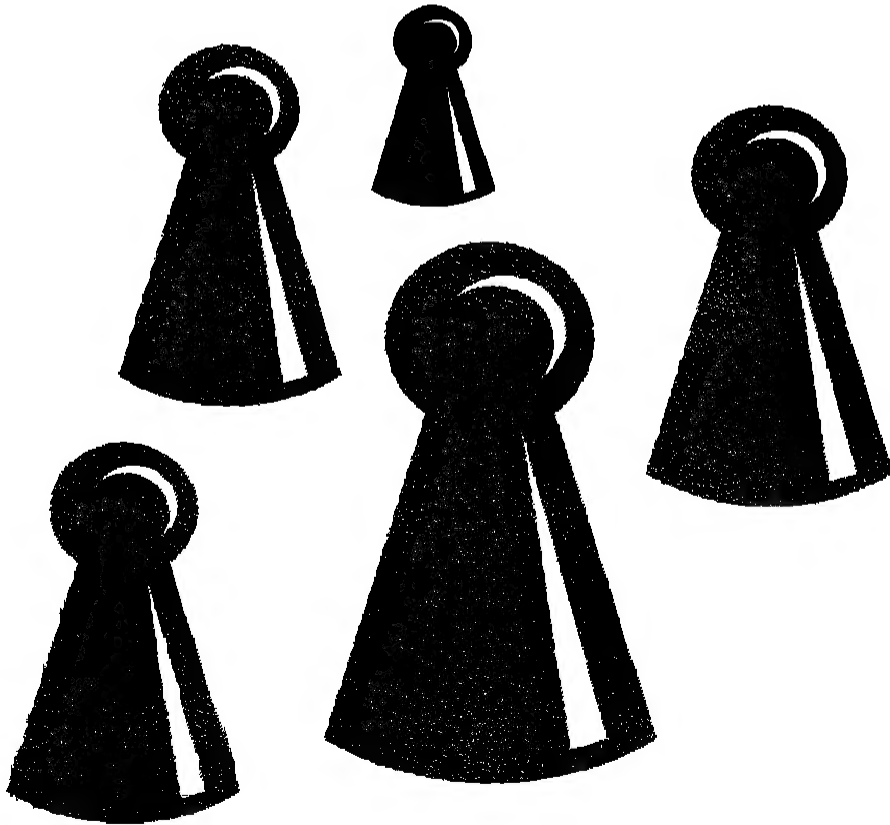
تشارلز فيلبس

مكتبة جرير  
JARIR BOOKSTORE  
...not just a Bookstore  
... ليست مجرد مكتبة

كيف تفكر؟

٥٠ لغزًا تدريبيًا  
للعقل لتغيير طريقة تفكيرك

# التفكير التكتيكي



تشارلز فيلبس



## للتعرف على فروعنا في

المملكة العربية السعودية - قطر - الكويت - الإمارات العربية المتحدة  
نرجو زيارة موقعنا على الإنترنت [www.jarirbookstore.com](http://www.jarirbookstore.com)

للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلتنا على:

[jbpublishations@jarirbookstore.com](mailto:jbpublishations@jarirbookstore.com)

## تحديد مسؤولية / إخلاء مسؤولية من اي ضمان

هذه ترجمة عربية لطبعة اللغة الإنجليزية. لقد بذلنا قصارى جهدنا في ترجمة هذا الكتاب، ولكن بسبب القيود المتأصلة في طبيعة الترجمة، والنتيجة عن تعقيدات اللغة واحتمال وجود عدد من الترجمات والتفسيرات المختلفة لكلمات وعبارات معينة، فإننا نعلن بكل وضوح أننا لا نتحمل أي مسؤولية ونخلي مسؤوليتنا بخاصة عن أي ضمانات ضمنية متعلقة بملاءمة الكتاب لأغراض شرائه العادية أو ملاءمته لغرض معين. كما أننا لن نتحمل أي مسؤولية عن أي خسائر في الأرباح أو أي خسائر تجارية أخرى، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، الخسائر العرضية، أو المترتبة، أو غيرها من الخسائر.

## الطبعة الاولى ٢٠١٤

### حقوق الترجمة العربية والنشر والتوزيع محفوظة لمكتبة جرير

ARABIC edition published by JARIR BOOKSTORE.

Copyright © 2014. All rights reserved.

لا يجوز إعادة إنتاج أو تخزين هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي نظام لتخزين المعلومات أو استرجاعها أو نقله بأية وسيلة إلكترونية أو آلية أو من خلال التصوير أو التسجيل أو بأية وسيلة أخرى .

إن المسح الضوئي أو التحميل أو التوزيع لهذا الكتاب من خلال الإنترنت أو أية وسيلة أخرى بدون موافقة صريحة من الناشر هو عمل غير قانوني. رجاء شراء النسخ الإلكترونية المعتمدة فقط لهذا العمل، وعدم المشاركة في قرصنة المواد المحمية بموجب حقوق النشر والتأليف سواء بوسيلة إلكترونية أو بأية وسيلة أخرى أو التشجيع على ذلك. ونحن نقدر دعمك لحقوق المؤلفين والناشرين.

رجاء عدم المشاركة في سرقة المواد المحمية بموجب حقوق النشر والتأليف أو التشجيع على ذلك. نقدر دعمك لحقوق المؤلفين والناشرين.

المملكة العربية السعودية ص.ب. ٣١٩٦ الرياض ١١٤٧١ - تليفون ٠٠٩٦٢٦٠٠ - فاكس ٠٠٩٦٦٣٦٣

Text and puzzles copyright © Bibelot Limited 2009

This edition copyright © Eddison Sadd Editions 2011

The right of Charles Phillips to be identified as the author of the work has been asserted by him in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988  
All rights reserved.

إلى أيه . إي .

# المحتويات

٦	مقدمة كيفية التفكير التكتيكي
١١	ألغاز سهلة إحماء
٢٩	ألغاز متوسطة جهد
٤٩	ألغاز صعبة جهد أعلى
٦٧	التحدي
٧٣	الإجابات
٩٣	قراءات ومراجع مقترحة
٩٤	ملاحظات وشخبطة
٩٦	عن المؤلف

## كيف تفكر تكتيكياً

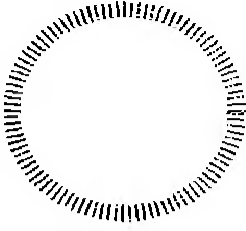
ما الذي غالباً ما يأتي في مواجهة العديد من العوامل المعاكسة؟ وكيف يستطيع كبار الساسة أن يخططوا لحملات سياسية للتواءم مع روح اللحظة وإفقاد خصومهم توازنهم؟

الإجابة هي أنهم مفكرون تكتيكيون جيدون؛ حيث يعرفون إلى أين يتجهون. وحتى عندما يعملون تحت ضغط، أو يتعاملون مع المشكلات اليومية، فإنهم يحافظون على تركيزهم على أهدافهم. وبالتالي يمكنهم أن يستفيدوا من الفرص، عندما تلوح. إن تفكيرهم منطقي وواضح، كما أن استجاباتهم متناسبة مع المواقف.

كيف تكون تكتيكياً؟ يمنحك هذا الكتاب إرشاداً وتطبيقاً ثمينين فيما يتعلق بالتفكير التكتيكي والاستراتيجي مثل أصحاب الإنجازات العالية؛ فهذه الألفاظ المُعدّة خصيصاً - إلى جانب التحدي - كلها مصممة لشحذ تركيزك، وتعزيز تفكيرك المنطقي، وتطوير خيالك، وزيادة إبداعيتك بما يجعلك في موضع جيد للتفكير تكتيكياً. يتطلب منك الكثير من المهام أن تضع نصب عينيك العديد من الاحتمالات المستقبلية، تماماً كما هي الحال مع الشطرنج، مع التفكير في التأثيرات المحتملة لخطوات بعينها. وقد تم اختيار هذه الألفاظ لتنمية المهارات التي تحتاج إليها للتفكير التكتيكي.

**الأخشاب والأشجار** يمكنك التفكير التكتيكي من أن تكون مستعداً، ومتقدماً دوماً بخطوة على منافسيك ومشكلاتك. ولكي تفعل ذلك، يتعين عليك أن تندمج تماماً في المهمة التي تعمل عليها، وفي دراسة ما هو قادم بعدها، بالإضافة إلى ما هو أكثر أهمية، وهو أن ترى الكيفية التي تتفق بها هذه المهام مع خطتك طويلة المدى. وبالإضافة إلى التركيز على المهام، يجب أن تكون موجهاً بالأهداف، كذلك يتعين عليك أن تكون يقيظاً أثناء أداء إحدى المهام، ولكن أيضاً يتعين عليك أن تضع في حساباتك الرؤية طويلة المدى وتذكر أهدافك. عليك أن تخطط وقتك، وأن تستخدم مواردك بكفاءة، وأن تضمن أنك تعمل بأكبر قدر ممكن من الفاعلية.

الخطوة الأولى الأساسية هي أن تصوغ منظوراً. فإذا ما تعثرت في التعامل مع مشكلاتك القائمة، فلن يمكنك أن تكون رؤية عامة. ما الذي تهدف إليه؟ تأكد من أن ما تفعله هو بالفعل مفيد لك فيما يخص تحقيق أهدافك. بعبارة أخرى، عليك أن تكون قادراً على أن ترى الأخشاب وكذلك الأشجار.



## المقدمة

تكتيكي أم إستراتيجي؟ تميز كتب الأعمال والإدارة بين التفكير التشغيلي والتفكير التكتيكي والتفكير الإستراتيجي. يغطي التفكير التشغيلي العمليات اليومية، أو العمل في المكاتب، أو في ورش العمل. أما التفكير التكتيكي فهو تفكير المدى المتوسط، ويتعلق بفترة تمتد ما بين ٦ إلى ١٢ شهرًا، بينما التفكير الإستراتيجي هو تفكير المدى الطويل. ومن وجهة النظر هذه، يأتي التفكير التكتيكي باعتباره تابعًا للتفكير الإستراتيجي؛ حيث يحدد المدير إستراتيجية ثم يختار التكتيكات اللازمة لتطبيق الإستراتيجية.

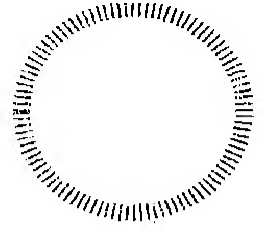
وفيما يتعلق بأغراضنا، فنحن في حاجة إلى أن نضع في اعتبارنا المقاربتين التكتيكية والإستراتيجية؛ فكلتاها سلاح مهم في ترسانتك، في حال رغبت في أن تتبنى مقاربة ذكية للتعامل مع التحديات وحل المشكلات.

التقديم والإبداع يتطلب الأداء التكتيكي تقديمًا جيدًا، فينبغي عليك أن تعرف ما تقول، وأن تقوله جيدًا، وهو ما يتطلب منك منطقيًا ووضوحًا ومهارات نقاش جيدة. وفي بعض الأحيان، تحتاج إلى القدرة على أن ترى الحركات غير المتوقعة لكي "تفكر بعيدًا عن المألوف".

لا تندفع! ولكن لا تنس قبل كل شيء أن الاستجابة التكتيكية هي استجابة واقعية. فكما رأيت، لكي تكون تكتيكيًا عليك أن تبقي أهدافك في ذهنك، وأن تخطط لما سوف تقول وتفعل. وبالتالي، عليك أن تعلم نفسك عدم الاندفاع. فكر قبل أن تتكلم.

فكر في مستقبل أكثر إشراقًا ربما يبدو التفكير التكتيكي للوهلة الأولى شيئًا تفعله في العمل - إدارة المشكلات ووضع الأهداف وتحقيق الإنجازات. ولكنه مهارة تفكير، تحتاج إليها في كل جوانب حياتك. فعندما تفكر تكتيكيًا، فهذا يعني أنك تخطط لأفضل طريق لتصل إلى أي هدف في ذهنك. إن المهارات التكتيكية من ذلك النوع الذي يتم تطويره في هذا الكتاب هي ما تحتاج إليه بصياغة خططك وتمهيد طريقك نحو مستقبل أكثر إشراقًا. لذا، لننطلق، وبعد ذلك انتقل إلى الصفحة التالية، وتعلم التفكير تكتيكيًا...

ألغاز هذا الكتاب هناك ٣ مستويات للألغاز في هذا الكتاب، وكل منها له موعد نهائي "عليك أن تكسره"، وقد تم تحديد هذه المواعيد النهائية أو الأطر الزمنية لوضع قليل من الضغط - فغالبًا ما نفكر بشكل أفضل عندما نضع لأنفسنا أهدافًا مثل أطر زمنية لنكسرها. ولكن لا تشغل بالك بهذه القيود الزمنية - لأنها ليست إلا خطوطًا إرشادية. فإذا وجدت نفسك تستغرق



وقتاً أطول من الوقت "المثالي"، فاسترخ. ابحث عن الألفاظ المكتوب عليها "وقت +". سوف تحتاج إلى وقت أطول لإنجازها ليس لأنها أصعب، ولكن لأنك سوف تحتاج معها إلى القيام ببعض الأشياء قبل أن تتمكن من حلها.

وبعد أن تنتهي من بعض الألفاظ، يمكنك أن تقابل نسخاً مشابهة منها في أجزاء تالية من الكتاب. وقد تم وضع هذه النسخ على سبيل إتاحة الفرصة لمزيد من التدريب. وإذا شعرت بأنك بحاجة إلى بعض المساعدة، فقد تم وضع نصيحة للمساعدة في حل كل لغز، لصياغة أفكار الحلول. وأيضاً عند نهاية الكتاب، تم إعداد جزء التحدي المصمم لمنحك تدريباً سريعاً لتجربة مهارات التفكير البصري التي اكتسبتها من هذا الكتاب. ويتراوح الإطار الزمني المقترح لهذا الجزء ما بين ١٠ إلى ١٥ دقيقة لتفكر وتعيد التفكير في سلسلة المعضلات التي يتضمنها التحدي، وربما أيضاً لتدون بعض الملاحظات وتجرب بعض أفكار الحلول في الهامش الخالي في صفحات التحدي.

سوف تجد مع تطور مهاراتك أنك أصبحت أكثر قدرة على مواءمة خططك مع الظروف الضاغطة بحيث تستطيع تحقيق أهدافك بما يظهر لك وللآخرين أنك واسع الحيلة ومفكر تكتيكي. لذا، دقق النظر، ولنتطلق!

#### الزمن المطلوب كسره

١ - ٢ دقيقة

٣ - ٤ دقائق

٥ - ٦ دقائق

٦ + دقائق

#### مستوى اللغز

سهل = إجماء

متوسط = جهد

صعب = جهد أعلى

ألفاظ وقت +

١٠ - ١٥ دقيقة

التحدي



# ٥ نغزاً للتفكير التكتيكي

## تذكر

تعامل مع المشكلة خطوة خطوة  
ولكن أبقِ ناظريك على الهدف  
استمر على تركيزك  
لتفكر تكتيكياً



# الأغاز سهلة للتفكير التكتيكي

تقدم الألغاز الواردة في الجزء الأول من الكتاب فرصة إحماء لقدراتك على التفكير التكتيكي؛ فهي مصممة لتزيد من تركيزك مع منحك تمريناً في التخيل، وفي صياغة العلاقات بين السلاسل. يتضمن هذا الجزء تمارين تعتمد على مهارات التنبؤ، وهي جيدة للتفكير العام، بالنظر إلى أنها تؤدي فعلاً إلى شحذ طاقة خلايا مخك.

## سيمون الرمزي

أبداع مصمم الألعاب سيمون لعبة الرموز البسيطة هذه للحاسبات الآلية المحمولة. وفي هذه اللعبة، كما يوضح الشكل السفلي، يظهر على الشاشة نمط من الرموز داخل شبكة مع أعداد تمثل مجموع هذه الرموز في كل صف وعمود؛ حيث يمثل كل رمز رقماً مختلفاً. ولكي يصل اللاعب إلى الناتج الإجمالي الصحيح في نهاية كل صف وعمود، يجب عليه أن يتوصل إلى قيمة الدائرة وعلامة + والشكل الخماسي والمربع والنجمة. أعطى سيمون هذه اللعبة لصديقه بايبر. فهل يمكنك أن تساعدنا في فك شفرة الأرقام؟

١٩ =	★	□	○	□	⬠
١٨ =	★	○	□	★	□
٢٤ =	★	○	★	★	★
١٦ =	⊕	★	⊕	□	⊕
١٧ =	○	⊕	⊕	□	★
٢٢ = ١٨ = ١٧ = ١٦ = ٢١ =					

حاول أن تبدأ بالصف الثالث أو العمود الواقع في أقصى اليسار لتصل إلى قيمة النجمة.

فصيحة  
لبدء  
التفكير

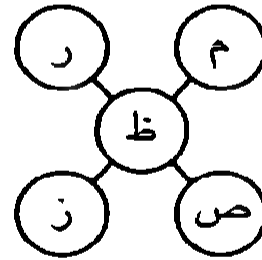
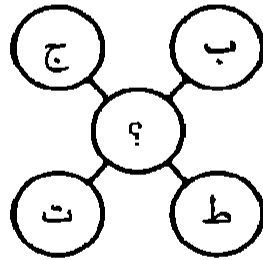
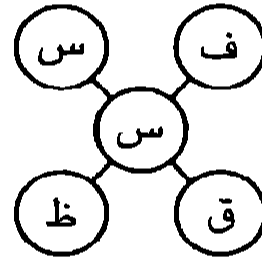
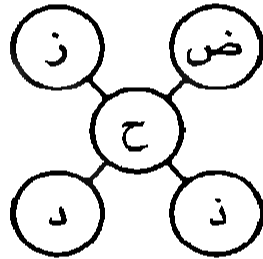
## لغز مثلجات جوفاني

لغز

٢  
١  
١٥

صمم مالك المقهى جوفاني قطعة مثلجات أسماها " حفل عيد الميلاد "، وهي تتكون من كرات مثلجات كل منها مكتوب عليه حرف بالشيكولاتة بحيث يكون مجموع هذه الحروف اسم صاحب عيد الميلاد. وفي إحدى الحفلات التي أقامها مدرس الرياضيات نواه، قام بتصميم هذا اللغز كما هو موضح بالشكل الأسفل.

تقع قيمة كل حرف بين ١ إلى ٢٨ وفقاً لموقع الحرف في الترتيب الهجائي. هل يمكنك أن تساعد نواه في فك شفرة اللغز لكشف الحرف الناقص في قطعة المثلجات الخامسة؟



بعد تحويل الحروف إلى أرقام، كيف تصل إلى رقم المنتصف؟ فمثلاً، في القطعة الأولى، ما العلاقة بين رقم المنتصف والأرقام الأربعة؟



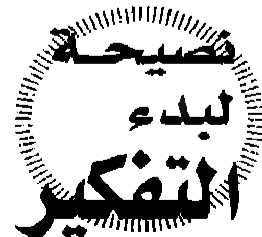
## شبكة الأرقام

وضع أدريان لعبة الأرقام المتقاطعة في رواية بوليسية يقوم بتأليفها، وبطلها هو آرثر معلم الرياضيات، الذي تحول إلى متحرراً خاص. وجد آرثر عدة مفاتيح، وكان يتعين عليه وضع الإجابات الصحيحة في الشبكة. هل يمكنك أن تساعدته؟ كل الأرقام كاملة، ولا يوجد رقم أقل من ١ ولا أكثر من ٦٣، كما تم وضع رقمين لمساعدتك في البدء.

- ١ أ ١ تساوي إما ج ٢ + ج ٣، أو أ ٤ ناقص د ٤.
- ٢ أ ٢ تساوي أ ١ زائد د ٢.
- ٣ أ ٣ تساوي ج ٣ على ب ٢.
- ٤ أ ٤ تساوي إما أ ٣ زائد ب ٣، أو ب ٢ زائد ب ٣.
- ٥ ب ١ تساوي إما أ ٢ زائد ج ١، أو أ ٢ ناقص ج ١.
- ٦ ب ٢ تساوي ثلث ج ٣.
- ٧ ب ٣ تساوي ج ٣ زائد د ٤.
- ٨ ب ٤ تساوي إما أ ٤ ناقص أ ٣، أو ج ٤ ناقص د ٣.
- ٩ ج ١ تساوي ثلث أ ٤.
- ١٠ ج ٢ تساوي ب ٤ زائد ج ١.
- ١١ ج ٣ تساوي إما ١١ أو ١٢.
- ١٢ ج ٤ تساوي أ ١ على أ ٣.
- ١٣ د ١ تساوي ب ٢ زائد ج ٢.
- ١٤ د ٢ تساوي إما ج ٤ زائد د ٣، أو ج ٤ ناقص د ٣.
- ١٥ د ٣ تساوي ثلث ج ١.
- ١٦ د ٤ تساوي أ ٢ مضروباً في د ١.

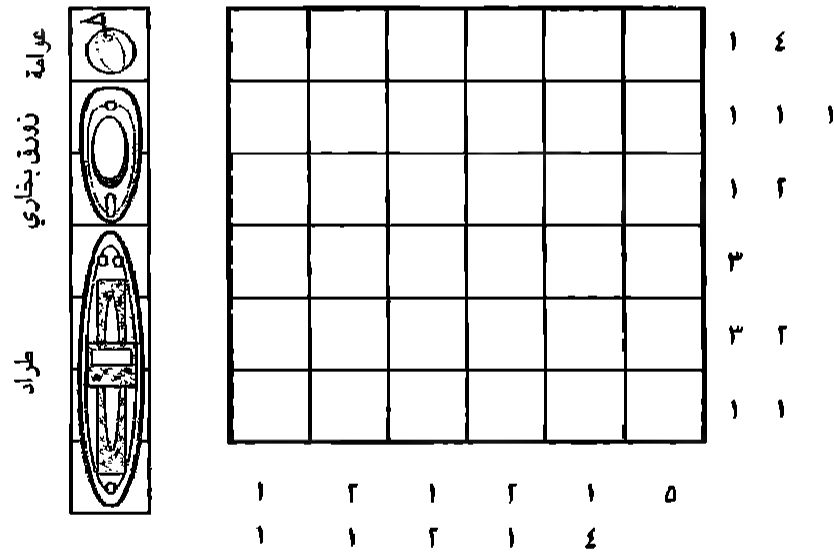
٤	٣	٢	١	
				أ
				ب
				ج
				د

أجد أنه من المفيد أن ترسم شكلاً يوضح العلاقات بين الأرقام في مثل هذه النوعية من الألغاز.



## أسطول الجد ولسون الحربي

صمم الجد ولسون مدرس التاريخ المتقاعد نسخته من اللعبة الشهيرة الأسطول الحربي. وفي لعبته، تشير الأرقام الواقعة على جانبي الشبكة إلى عدد من المربعات المشغولة أو مجموعات المربعات المتعاقبة المشغولة في كل صف وكل عمود. وأعطى الجد هذه اللعبة إلى حفيديه التوأم نايل وناثان، قائلاً لهما: "عليكما أن تملأ الشبكة بحيث تضم ٣ طرادات، و٣ زوارق بخارية، و٣ عوامات. ولكن بما يجعل للأرقام المجاورة للشبكة مغزى في عدد المربعات المشغولة".



بالنظر إلى العمود الواقع أقصى اليسار والصف العلوي، يمكنك أن تدرك أن المربع الواقع أقصى اليسار لا بد أن يكون به عوامة.



## قميص جمهور الرياضيات

أقام معلم الرياضيات الملهم السيد جولدشاتين نادياً للرياضيات ضمن أنشطة ما بعد المدرسة، أطلق عليه "جمهور الرياضيات"، وقام بإعداد شبكة أرقام تظهر بالأسفل لتصميم قميص مميز لأعضاء الفريق. وبعد ذلك، في اللحظة الأخيرة، قرر حذف بعض الأرقام لكي لا يكون هناك تكرار بينها في الصفوف والأعمدة.

ثم اتصل بصاحب المطبعة حسن ليخبره بذلك، وقال له: "من فضلك، احذف بعض الأرقام بحيث لا يكون هناك تكرار بين الأرقام في أي من الصفوف والأعمدة. حسناً؟ ولكن الروابط مهمة، أيضاً. لذا، يجب أن تكون الخلايا المحذوفة (المظللة بالأسود) غير متلامسة سواء في خط أفقي أو رأسي (على الرغم من أن هذه الخلايا من الممكن أن تتلامس عند إحدى الزوايا)، كما أن الخلايا غير المظللة يجب أن تتصل أفقياً و/أو رأسياً". هل يمكنك أن تساعد حسن؟

٤	٥	٢	٤	٣	٤
٢	٤	١	٣	١	٢
٢	٣	٤	١	٥	٤
٥	١	٥	١	٢	٤
٣	٤	١	٢	٤	٥
٥	٢	٣	٤	١	١

الصفوف العليا تبدو ملائمة كنقطة بداية.





٢-١  
دقيقة

## الأرقام المتقاطعة

في لعبة الأرقام المتقاطعة العبقرية هذه، يحتوي كل صف وعمود على الأرقام والعلامات الحسابية نفسها، ولكنها مرتبة بشكل مختلف في كل مرة. هل يمكنك أن تجد الترتيب الصحيح للوصول إلى الأعداد الإجمالية، سواء أفقيًا أو رأسيًا؟

٣	=	١	+	٦	-	٢	×	٤
٢٦	=							
٣٠	=							
١٠	=							
	=		=		=		=	
	١٤		٦		٤		١٢	

قبل أن تحاول كتابة أي رقم في الشبكة، لاحظ الطريقة التي من الممكن أن يتم بها تجميع الأرقام ٤ و ٢ و ٦ و ١ باستخدام العلامات الحسابية  $\times$  و  $-$  و  $+$  للوصول إلى الناتج المطلوب.

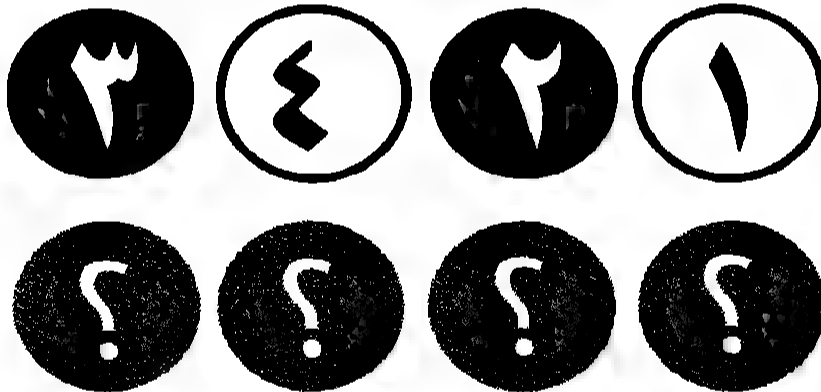
فصيحة  
لبدء  
التفكير



## حركة البالونات

هناك ٤ بالونات، ٢ منها أسودان و٢ أبيضان، مطبوع على قممها أرقام كما هو موضح. تم ترتيب صف البالونات، فهل يمكنك أن تصل إلى التسلسل الصحيح من المفاتيح التالية:

- ١ الأعداد الفردية متتالية.
- ٢ وكذلك البالونان الأبيضان.
- ٣ الرقم الواقع على الطرف ناحية اليد اليمنى يبلغ ضعفي الرقم المجاور له.



هل يمكنك البدء بالمفتاح ٣ ؟



## شبكة أرقام إليوت

التحق طالبا الفيزياء إيلوت وموريس بوظيفة حارس أمن ليتمكننا من سداد بعض الفواتير. وفي أحد الأيام التي كان العمل بها هادئاً، صمم إيلوت لعبة شبكة الأرقام هذه، باستخدام ظهر الكوبونات، وقال لموريس: "ضع الكوبونات الثمانية في شبكة اللغز؛ بحيث تتطابق كل الأرقام المتلاصقة بين كل كوبون والآخر. من الممكن تدوير الكوبونات، ولكن لا يمكن قلبها". هل يمكنك أن تساعد موريس في إكمال شبكة الأرقام؟

٣	١
٣	٤

١	٢
١	٢

٤	١
٣	١

٤	٢
١	١

٤	١
٤	٣

٢	٢
٣	٢

٤	١
٤	١

١	٣
٤	١

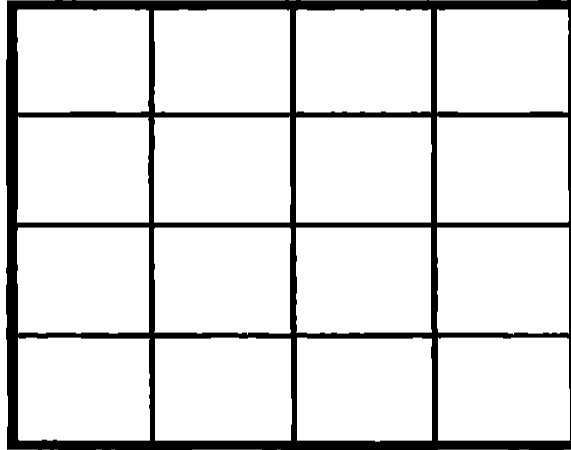
		٢	٤		
		٣	٤		

حاول أن تبدأ بالكوبون الأيسر السفلي.



## منزل الرياضيات

وجد فيكرام هذا اللغز في المستوى الأول من لعبته الكومبيوترية التعليمية "منزل الرياضيات". دخل فيكرام حجرة أرضيتها مغطاة بشبكة  $4 \times 4$  كما يظهر في الشكل السفلي. ولكي يعبر هذه الشبكة، يتعين عليه ملء الشبكة بالأرقام ٤ و ٦ و ٧ و ٨ و ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣ و ١٤ بحيث يصبح مجموع الأرقام في كل سطور الأرقام المائلة والنازلة والقطرية ٢٨. كيف ينبغي له أن يملأ الفراغات؟

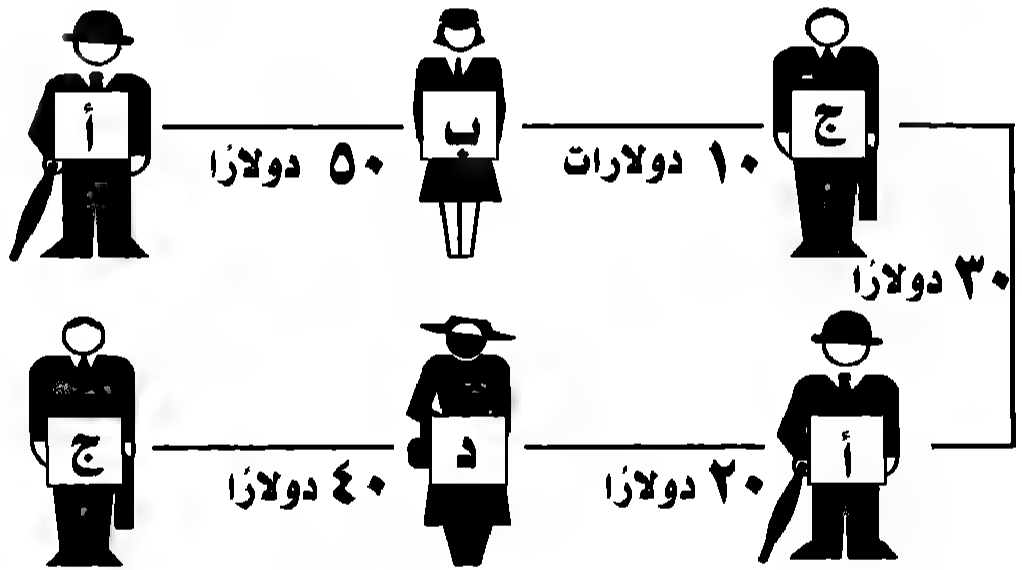


هل سيكون من المفيد أن تضع قائمة بالتركيبات المختلفة من هذه الأرقام والتي يصل مجموعها إلى ٢٨؟ تذكر - هناك صفحات مخصصة للملاحظات والشخبطة في نهاية الكتاب.



## ديون السيد أوسم

يدين السيد أوسم (أ) بخمسين دولارًا إلى السيد بريلياننت (ب)، بينما السيد دريمي (د) مدين للسيد جاردنر (ج) بأربعين دولارًا، وهكذا بالنسبة لباقي السلسلة الموضحة بالأسفل. كيف يمكن تسوية هذه الديون الخمسة من خلال دفعتين فقط؟

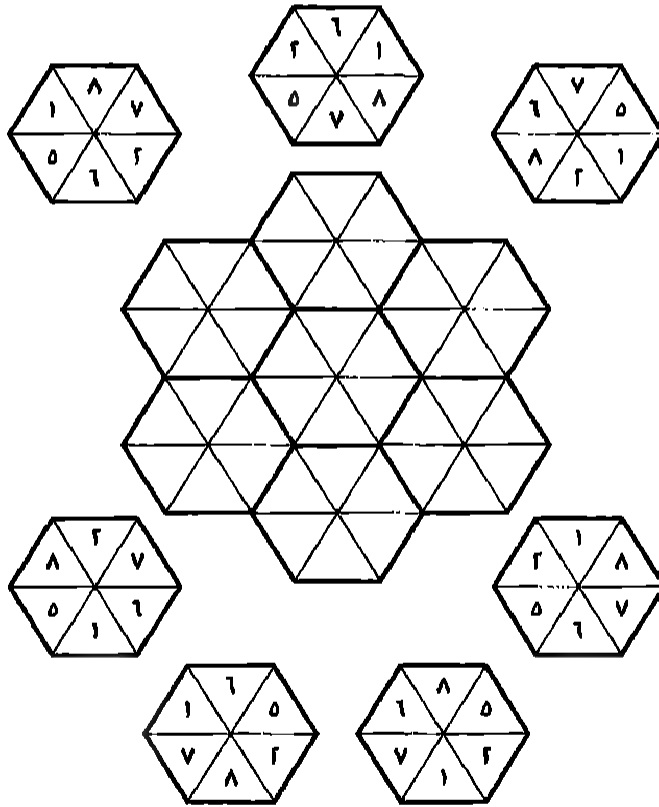


توصل إلى حجم الديون على / ولمصلحة كل شخصية.

نصيحة  
لبدء  
التفكير

## مأوى الأشكال السداسية

وضع المصمم إيمانويل لعبة الأشكال السداسية والأرقام هذه لابني شقيقه يورج ودييجو، وأعطاهما التعليمات بأن عليهما أن يضعا الأشكال السداسية في الشبكة الوسطى، بحيث يلمس كل منها الآخر عبر خط سميك وتكون محتويات المثلثات المتلامسة في كل شكلين سداسيين متماثلة، وشدد على أنه غير مسموح بتدوير أي شكل سداسي. هل يمكنك أن تساعد الصبيين؟



كن مستعداً لبذل قدر كبير من جهد المحاولة والخطأ. ولكن إليك نصيحة تساعدك في الاستمرار - المثلث السفلي في الشبكة يجب أن يحتوي الرقم ١.

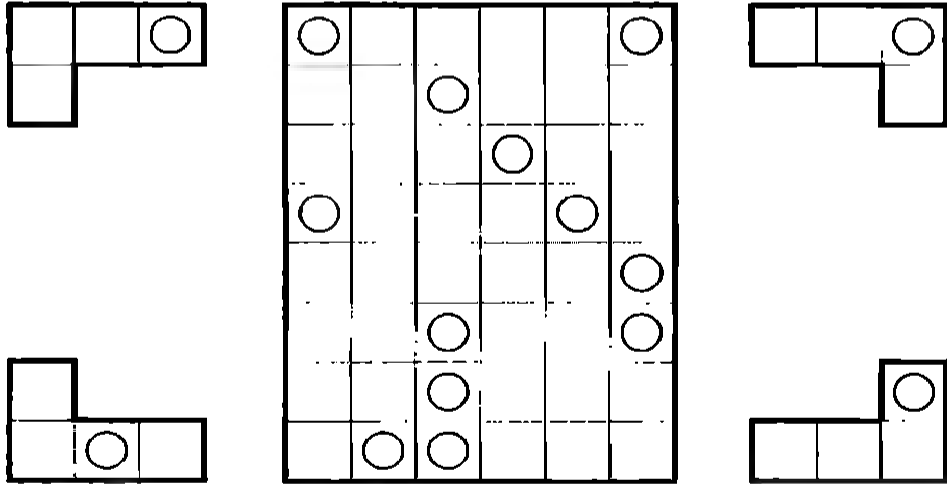
نصيحة  
لبدء  
التفكير

وقت  
+

## الدوائر وال

صممت مدرسة الفلسفة إيلا هذه اللعبة المسماة "الدوائر وحرف إل" كاختبار للإدراك والمنطق والتفكير التكتيكي لطلابها. هناك ١٢ شكل حرف إل؛ ٣ منها من الأنواع الأربعة الموضحة هنا، وكل شكل حرف إل به دائرة وتم وضع هذه الأشكال في الشبكة. بالوضع في الاعتبار مواقع الدوائر، هل يمكنك أن تحدد المواقع التي يجب أن تكون فيها أشكال حروف إل في الشبكة؟

ومن الممكن إدارة أو قلب أي شكل قبل وضعه في الشبكة، ولكن لا يمكن أن تتلامس قطعتان من النوع نفسه حتى عند الأركان. وبشكل عام، تنطبق الأشكال بعضها على بعض بحيث لا توجد فراغات بينها، والدوائر هي العلامة الوحيدة للدلالة عليها.



شكلا حرف إل في أعلى الشبكة يتوجهان بالطريقة نفسها.

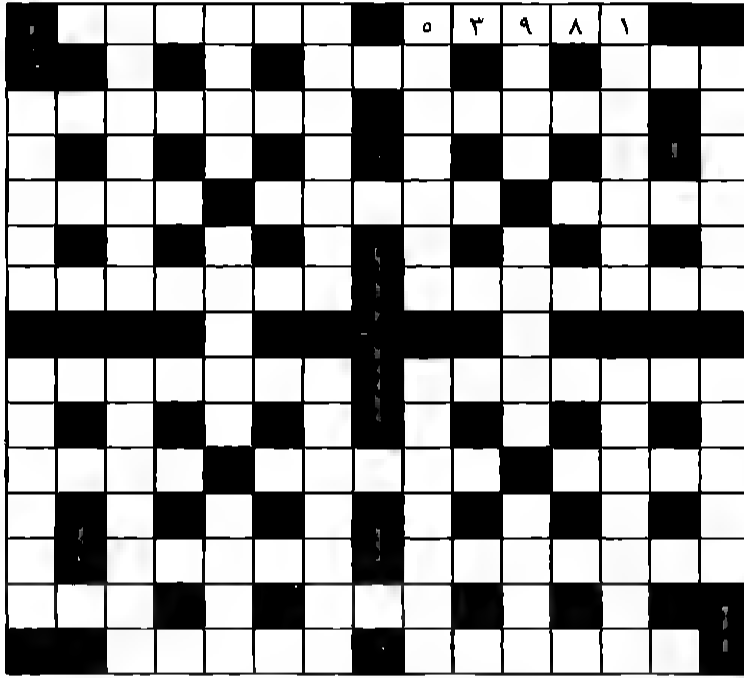
نصيحة  
لبدء  
التفكير

وقت

+

## الرابطة الرقمية

هناك روابط حقًا بين الأرقام في هذه الشبكة. هل يمكنك أن تضع الأرقام المذكورة في شبكة الأرقام المتقاطعة؟ تم تقديم رقم واحد لمساعدتك في البداية.



اللفظ ١٣ الجاء

٥٥٢١٤١١	٤٦٢٤٧٩	٤٣٧٠٣	٤٨٧٦	٣ أرقام
٥٥٣٩٩٥٧	٧٣٦٧٢٤	٥٥٦٦٢	٥٠٣٣	١٢٨
٦٧٠١٠١٤	٨١٥٢٥٦	٦٣٠٥٨	٧٢٦٢	٢٤٧
٧٠١٢٤٥٠		٧٤٩٠٦	٨١٢٤	٥٩٢
٧٣٦٨٣٥١	٧ أرقام	٧٦١٤٩	٩٣٦٨	٦٥٩
٨٢٩٧٠١٢	١٧٥٩٢٣٦	٨٠٢٣١		
٨٨٢٧٠٦٤	٢٠٣٤٧١٩	٩١٤٢٧	٥ أرقام	٤ أرقام
٩٦٣٨٣٥٧	٣٤٠٣٨٣٤		<del>١٢٨٣٥</del>	١٩٥١
٩٧٤٨٥٣٦	٣٥٣٢٣٨٢	٦ أرقام	٢٢٥١٤	٢٤٠٧
	٤٣٧٤١٩٣	٢٩٠٨٥٧	٣١٩٧٠	٣٩١٥

٢٦



## أكاديمية الجنرال دراج

اللفظ  
١٤  
أحباء

يقوم الجنرال دراج بتطوير الحصافة التكتيكية لدى الجنود في أكاديميته العسكرية بهذا التمرين. أعطاهم الجنرال الخطة (الموضحة بالأسفل) لمعسكر به أشجار، وطلب منهم أن يضيفوا الخيام وفقاً للقواعد التالية: كل خيمة يجب أن تكون إما أعلى أو أسفل أو بجوار شجرة بشكل مباشر، ولا يمكن أن تأتي أية خيمتين في مربعين متلاصقين (حتى ولو قطرياً). وتشير الأرقام في نهاية كل صف وكل عمود إلى عدد الخيام التي يجب أن تكون فيه. انطلق بنفسك لتتري الكيفية التي سيكون بها أداؤك في الأكاديمية.

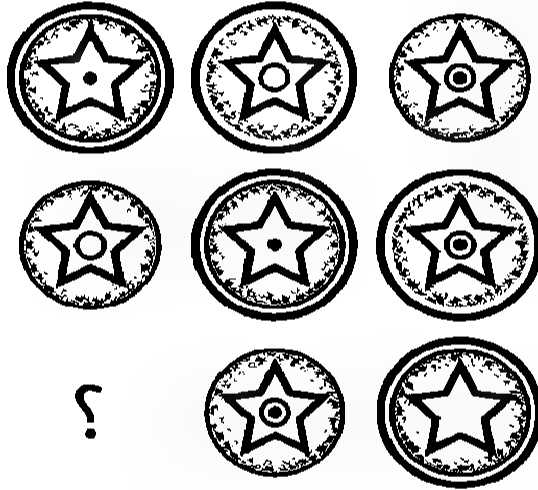
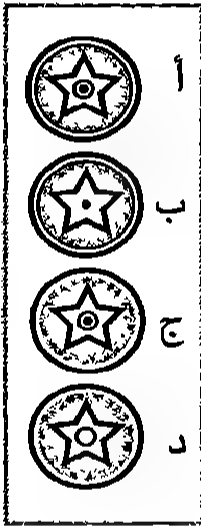
١				🌳		
١						
٢			🌳		🌳	
١	🌳					
٠			🌳			🌳
٢	🌳				🌳	
	١	١	٢	١	١	٢

ابدأ بالصفين السفليين من الشبكة.



## نجوم القبة

هل أعجبك التصميم الذي وضعه جيروم لكي يُطبع على قبعات البيسبول؟ كان جيروم شديد الصرامة فيما يتعلق بوضعها في ترتيب منطقي على طاولة العرض في محله. ولكنه اليوم لديه ما يشغله، وكان على أخيه إدوين أن يذهب لوضع القبعات في الترتيب الصحيح في غياب جيروم. أي من التصميمات الأربعة ينبغي أن يستخدمه إدوين لإتمام هذا النمط؟



الفلز ١٥  
أحباء

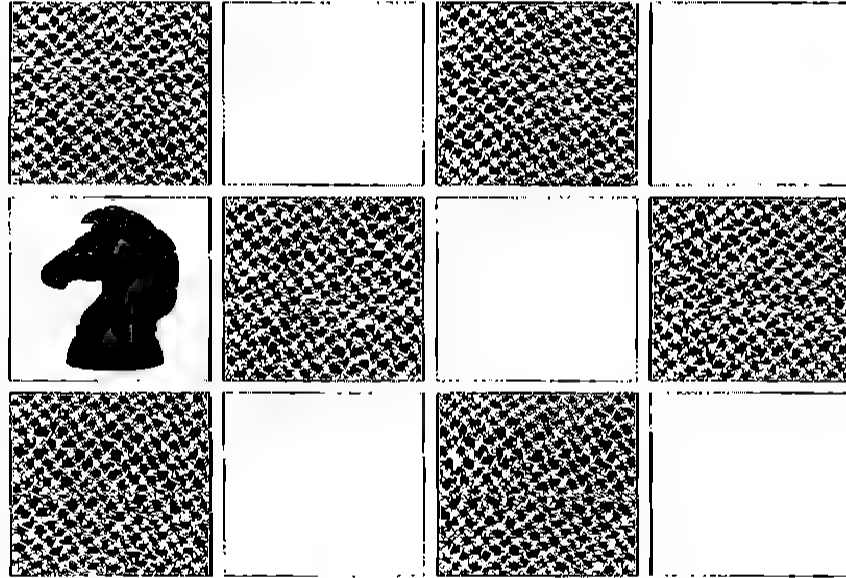
لا تتجاهل تفاصيل الدائرة المحيطة بالنجمة.

فصيحة  
لبدء  
التفكير

٢-١  
دقيقة

## تحدي شطرنج ميل

يحب الصديقان ميل ومارفين أن يلعبا الشطرنج في مقهى "محل الحلاق القديم" وعندما كانا لا يلعبان معاً، كان كل منهما يضع أمام الآخر تحديات، وإليك تحدياً وضعه ميل لمارفن. كيف يمكن للحصان أن يمر فوق كل المربعات الـ ١١ الخالية في هذا الجزء من الرقعة باستخدام ١١ حركة من حركاته؟ ماذا كنت ستفعل لو كنت مارفن؟



تذكر: يقوم الحصان بحركة على شكل حرف إل، سواء كانت الحركة بمربعين أفقياً وواحد رأسياً أو بمربعين رأسياً وواحد أفقياً.





# الألغاز متوسطة للتفكير التكتيكي

في هذا الجزء، سوف ننتقل إلى مستوى متوسط الصعوبة من الألغاز والاختبارات لكي نعطي قدراتك المتنامية في التفكير التكتيكي تمارين أخرى تتطلب مزيداً من الجهد؛ فالألغاز البصرية والعددية واللغوية الواردة فيه تتطلب منك اتخاذ استجابات محسوبة. تحلّ بالفتنة، وانظر إلى الروابط والأنماط. فإذا وجدت أيّاً من الألغاز شديد الصعوبة، فخذ فترة راحة. يخبرنا العلماء بأننا على الأرجح نفكر كأفضل ما يكون عندما نكون مندمجين في ما نفعل أو مهتمين به.

وقت

+

## سودوكو سام

صمم كل من سام ودرو مجموعة من السودوكو كهدية لصديقتيه جريس التي تحب الأحاجي بجنون. هل يمكنك أن تساعد جريس في إكمال المربعات الفارغة، بحيث يحتوي كل مربع كبير  $3 \times 3$  والمكون من ٩ مربعات صغيرة، وكل صف أفقي وعمود رأسي على كل الأرقام من ١ إلى ٩؟

٦				٥	٧	٤	٩	
				٩		٥		٦
	٩	٥						
							٤	٢
	٥		٤		٦		٨	
٨	٣							
						١	٢	
٩		٣		١				
	١	٢	٧	٨				٣

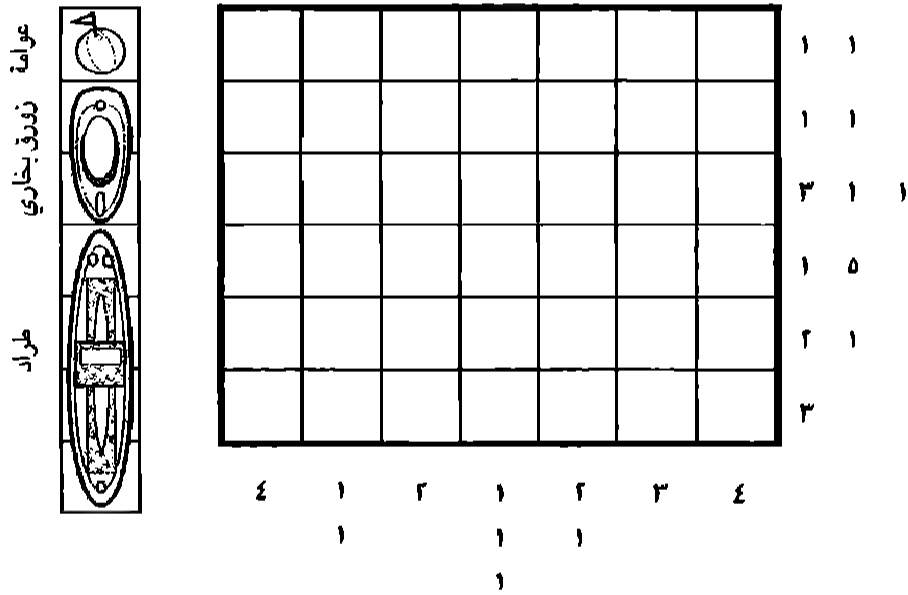
ابدأ بالمكان الذي تجد فيه أكبر عدد من الأرقام.

نصيحة  
لبدء  
التفكير

٣ - ٤  
دقيقة

## أسطول الجد ولسون الحربي ٢

إليك واحدة أخرى من نسخ لعبة الأسطول الحربي التي يصممها الجد ولسون لحفيديه نيل وناثان (انظر اللغز ٤). وكما هي الحال في السابق، تشير الأرقام الواقعة على جانبي الشبكة إلى عدد من المربعات المشغولة أو مجموعات المربعات المتعاقبة المشغولة في كل صف وكل عمود، وتتمثل مهمة الصبيين في ملء الشبكة بحيث تضم ٣ طرادات، و٣ زوارق بخارية، و٢ عوامات والتأكد من أن عدد المربعات المشغولة في كل صف وكل عمود يساوي العدد المكتوب بجواره.



ابدأ بأي من العمودين الطرفين، اللذين يبدو أنهما يحتويان على زورق بحري.

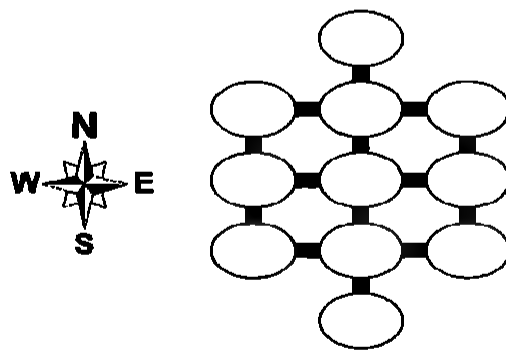


## متصفح الأبجدية

واجه فيمي هذا التحدي التكتيكي وهو يلعب لعبة تسمى "متصفح الأبجدية" على هاتفه المحمول الجديد. سقط قلبه في قدميه، لأن الجغرافيا ليست من بين نقاط قوته. هل يمكنك أن تساعد؟ ينبغي أن يحتوي كل شكل بيضاوي على حرف مختلف من أ إلى ك بشكل حصري. استخدم العبارات المفتاحية التالية في تحديد مواقع الحروف. (عندما يرد في العبارات تعبير "على امتداد"، فإنه يعني أي موقع على الخط نفسه رأسياً أو أفقياً).

اللفز  
١٩  
١٩

- ١ ب على امتداد الغرب من أ، والذي يلي وعلى امتداد الشمال من ي.
- ٢ هـ أبعد إلى الشرق من د.
- ٣ ز على امتداد الشمال من هـ، وعلى امتداد الغرب من ج.
- ٤ ط تلي و على امتداد الشمال من ح، والتي تأتي أبعد إلى الشمال من كل من و، وج.
- ٥ ك على امتداد الشمال من د، وعلى امتداد الغرب من و.



استخدم قلمًا رصاصيًا لتجرب تراكيب الحروف، أو انسخ الشبكة في صفحات الملاحظات والشخطة، واختبر ما تصل إليه هناك.

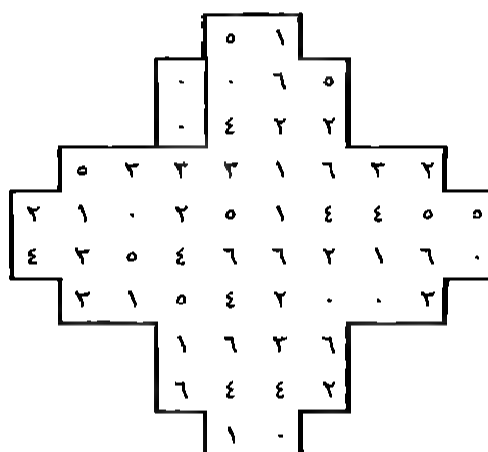
نصيحة  
لبدء  
التفكير



٣-٤  
دقيقة

## دوم زون

أعد ليود هذا اللغز لموقع ألعاب الدومينو دوم زون. وفي هذا اللغز، تم وضع مجموعة بها ٢٨ قطعة دومينو بالأسلوب الموضح بالأسفل. على اللاعبين أن يرسموا أطراف كل منها باستخدام فأرة الحاسب الآلي. كيف سيكون أداؤك في نسختك الورقية؟ تم تقديم صف لوضع علامات كوسيلة مساعدة، كما تم وضع قطعة دومينو كما هو موضح.



٢-٢	٦-١	٥-١	٤-١	٣-١	٢-١	١-١

٦-٠	٥-٠	٤-٠	٣-٠	٢-٠	١-٠	٠-٠
						✓

٦-٦	٦-٥	٥-٥	٦-٤	٥-٤	٤-٤	٦-٣

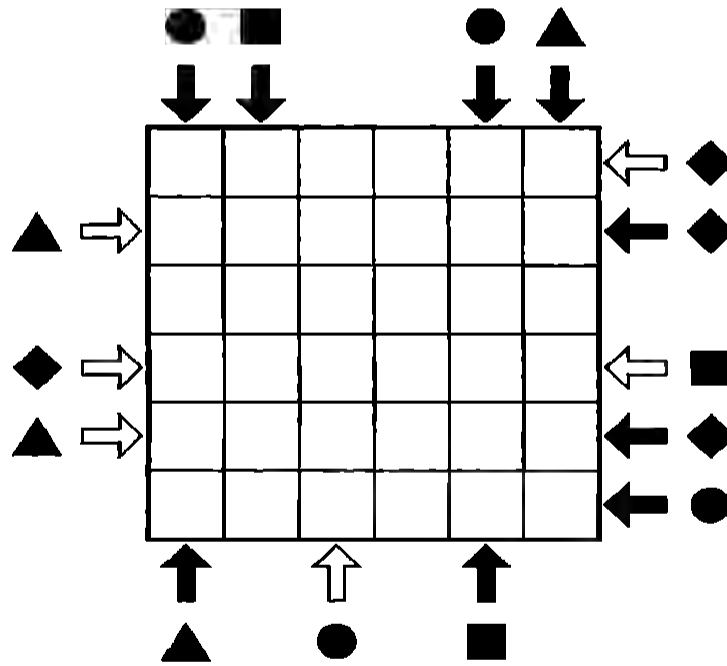
٥-٣	٤-٣	٣-٣	٦-٢	٥-٢	٤-٢	٣-٢

هل قطع الدومينو الثنائية هي أفضل قطع للبدء بها؟



## نقل الرموز

يحتوي كل صف وكل عمود في هذه الشبكة بالأساس على دائرة وشكل معين ومربع ومثلث ومربعين فارغين، إلا أنه ليس من الضروري أن تأتي الأشكال في هذا الترتيب. يشير كل رمز بسهم أسود إلى الأول من الرموز الأربعة التي تواجهها أثناء السير في اتجاه السهم. وكل رمز بسهم أبيض يشير إلى الثاني من الرموز الأربعة التي تواجهها أثناء السير في اتجاه السهم. هل يمكنك أن تملأ الشبكة الأصلية؟

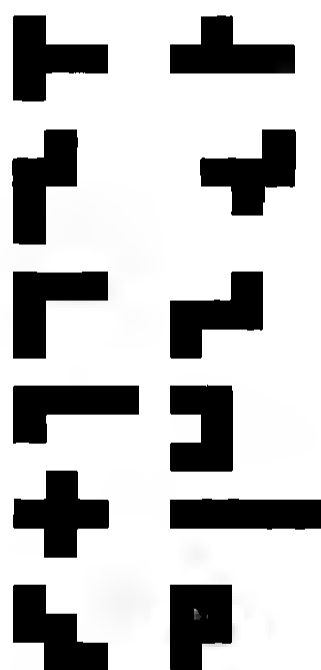


الدائرة في العمود الأول لا تذهب بعيداً.

نصيحة  
لبدء  
التفكير



江 蘇

[illegible]

**فصيحة  
لبداء  
التفكير**

وقت

+

## منزل الرياضيات ٢

وجد فيكرام نسخة أخرى أكثر صعوبة بقليل من ألغاز شبكة الأرقام، وهو يتقدم إلى المستوى الثاني من اللعبة "منزل الرياضيات" (انظر اللغز ٩). وفي هذه المرة، وجد نفسه في صحراء، ولكي يتجاوز رمالاً متحركة، عليه أن يملأ الشبكة بالأرقام التالية: ٥ و ٦ و ٨ و ٩ و ٩ و ١٠ و ١١ و ١١ و ١٢ و ١٣ و ١٣ و ١٣ و ١٤ و ١٦ و ١٨ و ٢٠ بطريقة تجعل كل سطور الأرقام المائلة والنازلة والقطرية يصل مجموعها إلى ٤٧.

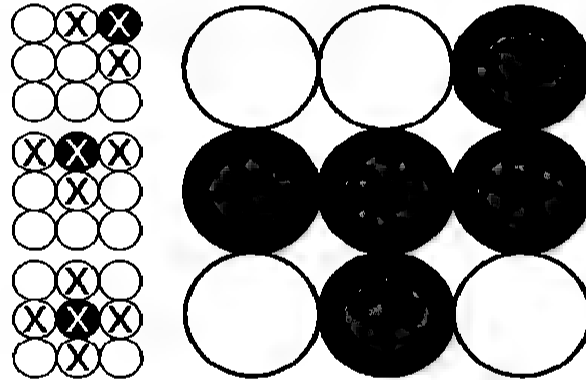
٢٠  
١٨  
١٦  
١٤  
١٣  
١٣  
١٢  
١١  
١٠  
٩  
٩  
٨  
٦  
٥


١١ + ١١ + ١٢ + ١٣ هي واحدة من التراكيب التي يصل مجموعها إلى ٤٧. ألا يستحق الأمر معرفة التراكيب الأخرى قبل محاولة ملء الشبكة؟

نصيحة  
لبدء  
التفكير

## طاولة كريستيانو القلابية

صمم كريستيانو سولو طالب الطب هذه الطاولة القلابية خلال عمله في فترة الإجازة كبائع مثلجات. وكل من هذه الطااولات به وجه أبيض وآخر أسود. تتكون الحركة الواحدة من قلب إحدى الطااولات بحيث تلمسها كل الطااولات بشكل مباشر - وهي الطااولات التي عليها علامة X في الشكل الظاهر بالأسفل. أي من الحركات الثلاثة ينبغي أن تستخدمها لكي تدير كل الطااولات بحيث يصبح الوجه الأسود لأعلى؟



انظر إلى اليسار.



## ماذا في صندوق جيم؟

تعهدت السيدة جاي مدرسة الرياضيات ٧ أبناء بالتربية، وأطلقت عليهم جيم وجو وباك وجيف وجوردان وجمال وجيك. هل يمكنك أن تفك الشفرة بالأسفل لاكتشاف السلسلة الخفية التي توضح القيمة التي يمثلها صندوق جيك؟

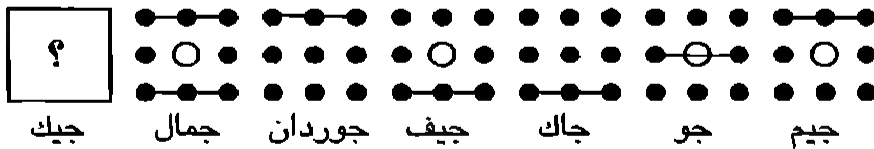
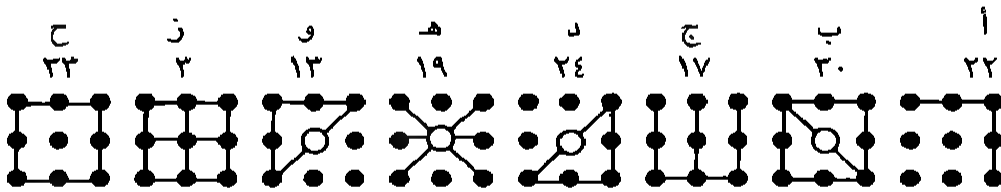
الخطوة ١: افحص الخطوط الأفقية الموجودة بالفعل في صناديق الصبية في الصف السفلي، واربطها بتلك التي عليها علامات من أ إلى ح على الصف العلوي من خلال عملية إزالة. فمثلاً، صندوق واحد فقط هو الذي من الممكن أن يكون به خطان أفقيان، الخ.

الخطوة ٢: بمجرد أن تستنتج أي صندوق مرقم بالحروف يتطابق مع صندوق الصبي (استناداً إلى الخطوط الأفقية)، ارسم كل الخطوط القطرية والرأسية على صندوق الصبي كفحص مزدوج. يجب أن يكون في الصندوق خط قطري (يجري من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين)، إذا كان به دائرة بيضاء في مركزه.

الخطوة ٣: بعدما تستنتج أي صندوق مرقم بالحروف يتطابق مع صندوق الصبي، اكتب قيمة كل صندوق صبي (مثلاً، الصندوق ج = ١٧).

الخطوة ٤: عندما تكتشف قيم كل صناديق الصبية، توصل إلى سلسلة الأرقام الخفية.

الخطوة ٥: بمجرد أن تفك الشفرة، سوف تصبح قادراً على الوصول إلى قيمة صندوق جيك.



الخط الأفقي الوحيد في صندوق جيم وجوردان هو الأعلى. لذا، يجب أن يتطابق الشكلان أ و و. ولكن لاحظ أن هذين الشكلين بهما خط قطري.



٣-٤  
دقيقة

## الأرقام المتقاطعة ٢

إليك نسخة أخرى ولكن أكثر تحدياً من لعبة الأرقام المتقاطعة (انظر اللغز ٦)، والتي يحتوي فيها كل صف وعمود على الأرقام والعلامات الحسابية نفسها، ولكنها مرتبة بشكل مختلف في كل مرة. هل يمكنك أن تجد الترتيب الصحيح للوصول إلى الأعداد الإجمالية، سواء أفقياً أو رأسياً؟

٣٦	=	٨	+	٧	×	٥	-	٩
٥٤	=							
٤٢	=							
٥٢	=							
	=		=		=		=	
		٥٠		٢٥		٣٤		٧٤

هل يكون من المفيد أن تعمل بشكل عكسي من الإجمالي - مثلاً، بمحاولة قسمة ٥٠ على ٥، وبعد ذلك تتلاعب بالأرقام الأخرى؟

نصيحة  
لبدء  
التفكير

وقت  
+

## تحدي عيد ميلاد أولجا

بعد أن وصلا إلى سن الستين، ابتدع بوريس وأولجا تقليدًا عائليًا رائعًا. فبدلاً من أن يقدم كل منهما للآخر هدية، قدم بوريس لـ أولجا لغزًا، وكذلك فعلت أولجا. وتمثل شبكة الأرقام والحروف هذه اللغز الذي صممه أولجا لمناسبة عيد ميلاد بوريس الـ ٧٠. هل يمكنك أن تساعد في حله؟

والقواعد هي كما يلي: يجب أن يحتوي كل مربع في الشبكة على عدد واحد وشكل واحد، وكذلك يجب أن يحتوي كل صف أفقي وعمود رأسي على أشكال مختلفة وأرقام مختلفة، وغير مسموح بتكرار تراكيب الأشكال والأرقام في أي مكان من اللغز.



	5	1		
3		2	1	
		5	3	2
				3
1	4	2	1	5

ربما كان أفضل تكتيك هو حل سلسلة الأشكال، قبل محاولة وضع الأرقام في مكانها؟

صحيحة  
لبدء  
التفكير





## شبكة أرقام موريس

استمتع موريس بحل شبكة الأرقام التي صممها له صديقه إليوت (انظر اللغز ٨)، وصمم لصديقه لعبة أكثر صعوبة بقليل لكي يقوم بحلها وهو في وردية الحراسة الليلية. وكما هي الحال في اللغز السابق: ضع الكوبونات الثمانية في شبكة اللغز؛ بحيث تتطابق كل الأرقام المتلاصقة بين كل كوبون والآخر. من الممكن تدوير الكوبونات، ولكن لا يمكن قلبها.

٤	٣	٢	٢
١	١	٤	٤

٤	٢	١	٢	٢	٣
٢	٤	٤	٤	٣	١

٤	٤	٣	٢	٤	٢
٣	٤	١	٤	١	٣

				٤	٢
				٣	٢

في المربعين الأعلى الأيسر والأسفل الأيمن الرقم نفسه.

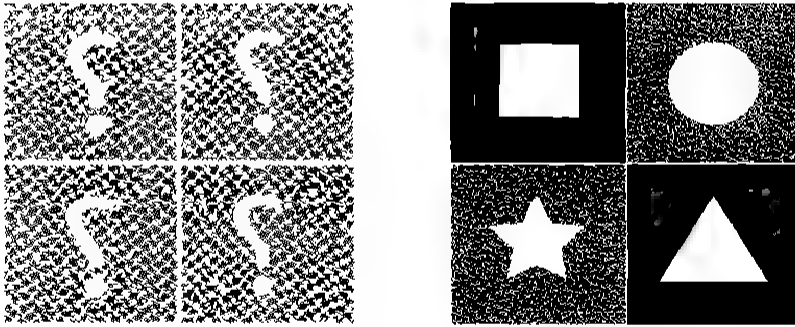


## رقصة المربع

هذه أربعة مربعات تمت إعادة ترتيبها . هل يمكنك أن تتوصل إلى السلسلة الجديدة من العبارات المفتاحية التالية؟

- ١ المربع الذي يحتوي النجمة لم يعد يتشارك الجانب الرأسي مع المربع الذي يحتوي على المثلث.
- ٢ هناك مربع لم تتم إزالته.
- ٣ صار المربع الذي يحتوي على النجمة في الصف العلوي.
- ٤ لا تزال النجمة أبعد إلى اليسار من الدائرة.

الفز ٢٩  
جهد



ابدأ بتحريك المربع الذي يضم النجمة.

نصيحة  
لبدء  
التفكير

## أكاديمية الجنرال دراج ٢

الجنرال  
دراج  
٢

أهمل الجنود في أكاديمية الجنرال دراج (انظر اللغز ١٤) في الحفاظ على نظافة ثكناتهم. لذا، أيقظهم في السادسة صباحًا لمران جري مرهق يليه اختبار في التفكير التكتيكي. وكما في اللغز السابق، أعطى الجنرال الجنود خطة (في الشكل بالأسفل) لمعسكر به أشجار، وطلب منهم أن يضيفوا الخيام وفقًا للقواعد التالية:

كل خيمة يجب أن تكون إما أعلى أو أسفل أو بجوار شجرة بشكل مباشر، ولا يمكن أن تأتي أية خيمتين في مربعين متلاصقين (حتى ولو قطريًا). وتشير الأرقام في نهاية كل صف وكل عمود إلى عدد الخيام التي يجب أن تكون فيه. هل يمكنك أن تساعد الجنود في إرضاء الجنرال؟

٢	شجرة			شجرة			شجرة			
١						شجرة		شجرة	شجرة	
٤			شجرة							
١		شجرة				شجرة				شجرة
٣									شجرة	
٢		شجرة		شجرة			شجرة			
	٣	٠	١	٢	٠	٣	٠	٢	١	٢

حاول أن تبدأ من المكان الذي لا توجد فيه أشجار.

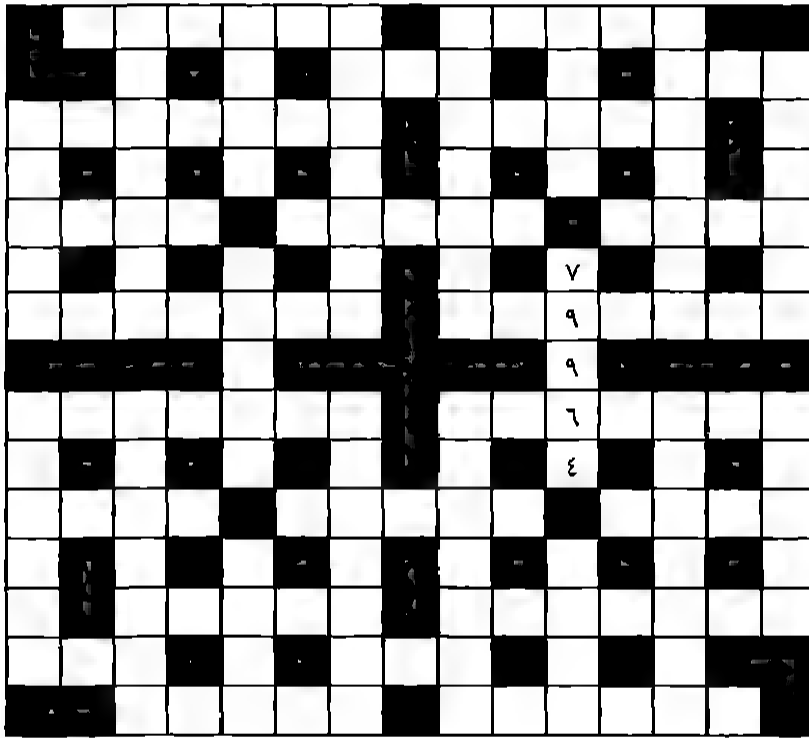
نصيحة  
ببدء  
التفكير

وقت

+

## الرابطة الرقمية ٢

إليك نسخة أخرى من ألغاز الرابطة الرقمية (انظر اللغز ١٣). هل يمكنك أن تضع الأرقام المذكورة في شبكة الأرقام المتقاطعة؟ تم تقديم رقم واحد لمساعدتك في البداية.



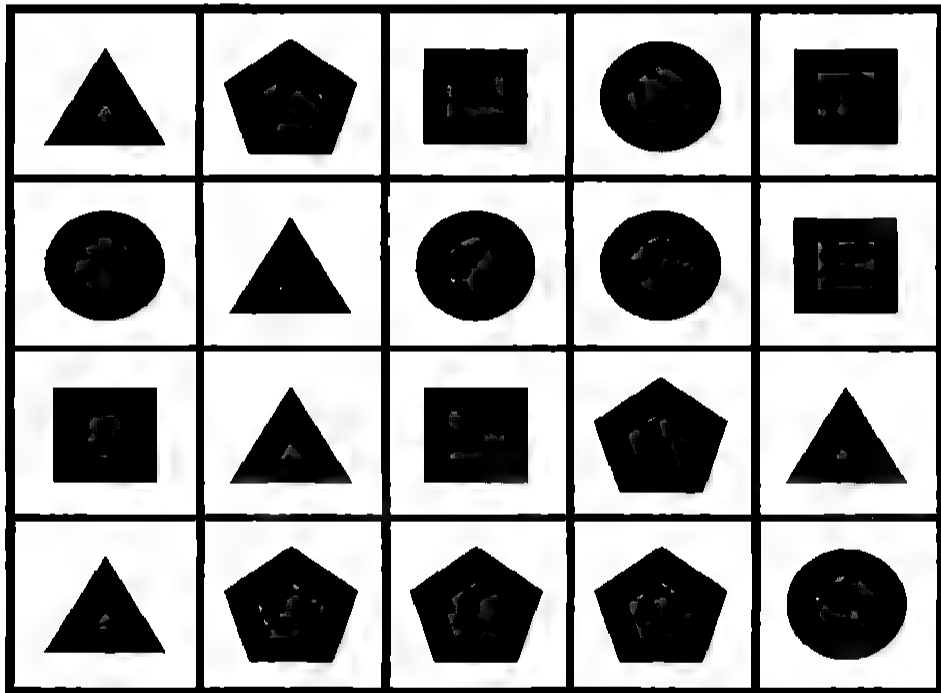
٣٤٩١٢٦٧	٤١٢٢٣٧	٣٨٤٢٦	٤١٥٧	٣ أرقام
٤٠٧٧٢٠٢	٧٠٩٨٢٥	٤٢٦١٥	٦٢٠٩	٧٤٥
٤٣٨٣٦١٩	٧٨٠٧٣٥	٥٣٠٢٧	٦٩١٨	٧٦٤
٥٠٧٣٥٨٧		٦١٤٦٣	٧٥٢٢	٨١٧
٥٥٧١٩٠٣	٧ أرقام	<del>٧٩٩٦٤</del>	٧٥٥٣	٨٧٠
٦٨٣٢٣٤٣	١٢٣٠٨٧٢	٨٦٥٣٨		
٧٨١٦٥٩١	١٢٦٣٢٠٧	٩٨٥٣٣	٥ أرقام	٤ أرقام
٨٦١٨٧٣٠	٢١٢٣٨٧١		١٤٥٥٢	١٥٧٤
٩٢٦٥٧٨٦	٢٣١٣٨٥٢	٦ أرقام	٢٥٣٦١	١٩٦٥
	٣٣٥٠٩٥٨	٤٠٥٤٩٦	٢٦٨٣٩	٢٨١٥

اللفظ  
٣١  
٤٦

٤٦

## صينية مشروبات دوم زون

صمم لويد المهورس بالألغاز صينية المشروبات المعدنية هذه للترويج لموقعه للألعاب دوم زون (انظر اللغز ٢٠). كانت الصينية مغطاة بالرموز كما هو موضح بالأسفل، وجاءت مع الصينية قطع دومينو مغناطيسية، وتتمثل المهمة في تقسيم الرموز على قطع الدومينو (كل منها له رمزان) بحيث تكون كل قطعة دومينو مختلفة عن القطع الأخرى في المجموعة - كل منها مميزة.



فكر فيما إذا كانت الرموز المتطابقة ينبغي أن توضع معاً أو تنفصل عند تكوين قطع الدومينو.



## بطاقة تفكير جريجوري

صمم جريجوري معضلات منطقية أطلق عليها "بطاقات التفكير" لأصدقائه في نادي بريجتاون للبريدج. وإليك المعضلة التي صممها لصديقه أنتون، فهل يمكنك أن تساعد في حلها؟ سأله جريجوري: "ما قيمة ونوع كل بطاقة من هذه البطاقات؟"، وإليك باقي ما قاله له: "مجموع أرقام البطاقات هو ٨٢. وكل البطاقات المستخدمة ذات قيم مختلفة. وتأتي قيمة كل البطاقات وفق رقمها، بينما الأس = ١، والولد = ١١، والبنت = ١٢، والشايب = ١٣. ولا توجد بطاقة تجاور رأسياً أو أفقياً أية بطاقة من اللون نفسه. وهناك ٣ مجموعات مختلفة مصطفة رأسياً، و ٤ مجموعات مختلفة مصطفة أفقياً.

الديناري تلي مباشرة وإلى يمين الـ ٧، والتي تلي مباشرة وإلى أسفل الـ ٥، والتي من مجموعة أخرى غير الـ ٨.

- ١ الديناري تلي مباشرة وإلى يمين الـ ٧، والتي تلي مباشرة وإلى أسفل الـ ٥، والتي من مجموعة أخرى غير الـ ٨.
- ٢ البنت البستوني تلي مباشرة وإلى أعلى الشايب، الذي يأتي مباشرة وإلى يمين الأس.
- ٣ البطاقة ولها قيمة أقل بثلاثة من البطاقة ح. أما البطاقة ب فلها قيمة أعلى باثنين من البطاقة ز.
- ٤ الولد الشجري يلي مباشرة (أفقياً أو رأسياً) الـ ٢.

♥	د	ج	ب	أ	♥
♣					♣
♦	ح	ز	و	هـ	♦
♠	ل	ك	ي	ط	♠

٣-٤  
دقيقة

## سيمون الرمزي ٢

إليك نسخة أخرى من ألعاب الرموز التي طورها سيمون للعبته الخاصة بالحاسبات الآلية المحمولة (انظر اللغز ١). وكما هي الحال سابقاً، يمثل كل رمز رقماً مختلفاً. ولكي تصل إلى الناتج الإجمالي الصحيح في نهاية كل صف وعمود، عليك أن تتوصل إلى قيمة الدائرة وعلامة + والشكل الخماسي والمربع والنجمة؟

٣٥ =					
٣٢ =					
٢٤ =					
٣٩ =					
٣٧ =					

٤٣ = ٢٦ = ٣٢ = ٣٥ = ٣١ =

حاول أن تنسخ الشبكة ورسم الرموز بحجم أصغر،  
وكتابة القيم الممكنة بالقلم الرصاصي.

نصيحة  
لبدء  
التفكير



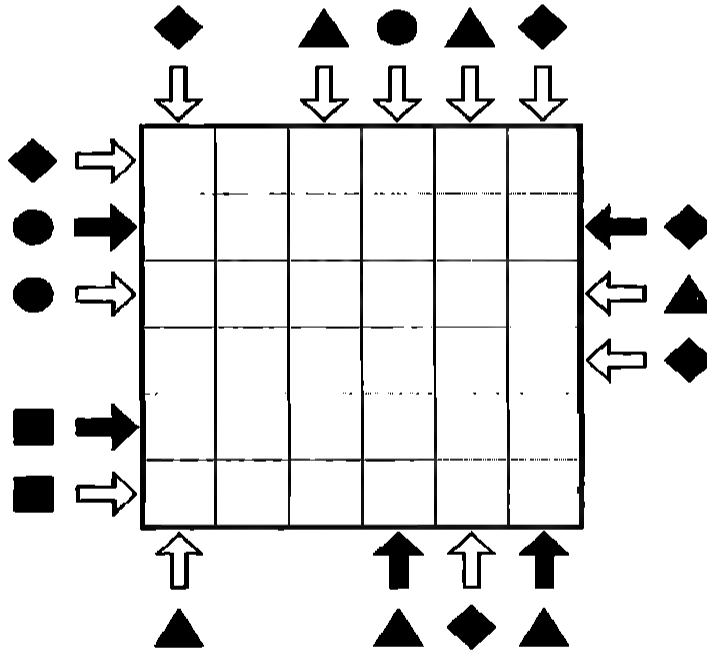


# ألغاز صعبة للتفكير التكتيكي

سوف يتعين عليك بذل قدر أكبر من المجهود لحل الألغاز الواردة في هذا الجزء الثالث من الكتاب، والذي يتضمن أكثر التمارين احتياجاً للمجهود بين ألغاز التفكير التكتيكي. فهذه التحديات تتطلب انتباهاً شديداً وقدرة على التفكير في تسلسل مع الاحتفاظ بحس وجهة النظر. احفظ في ذهنك هدف كل مهمة، وكن على وعي بأنك قد تحتاج في بعض الأحيان إلى الاعتماد على الإبداعية والحدس. وتذكر أن التمارين مقصود بها أن تكون ممتعة. سوف تتعلم بسرعة، وتنتهي بك الحال في النهاية إلى أن تكون مفكراً تكتيكياً، إذا كنت قادراً على البقاء إيجابياً. فاستمتع!

## نقل الرموز ٢

هذه فرصة ثانية لك لتجربة قدراتك مع ألغاز نقل الرموز (انظر اللغز ٢١). وكما كان الوضع في اللغز السابق، يحتوي كل صف وكل عمود في هذه الشبكة بالأساس على دائرة وشكل معين ومربع ومثلث ومربعين فارغين، إلا أنه ليس من الضروري أن تأتي الأشكال في هذا الترتيب. يشير كل رمز بسهم أسود إلى الأول من الرموز الأربعة التي تواجهها أثناء السير في اتجاه الأسهم. وكل رمز بسهم أبيض يشير إلى الثاني من الرموز الأربعة التي تواجهها أثناء السير في اتجاه السهم. هل يمكنك أن تملأ الشبكة الأصلية؟



المثلث في الجانب الأيمن الأسفل لا يسير إلا مسافة قليلة.

صحيحة  
لبدء  
التفكير

وقت

+

## شبكة الأرقام ٢

حققت رواية أدريان، التي تدور حول أرثر معلم الرياضيات، الذي تحول إلى متحرراً خاص (اللفز ٣)، نجاحاً كبيراً. ومن أجل تحويلها إلى فيلم سينمائي، طلب كاتب السيناريو منه أن يصمم لغزاً ثانياً من شبكة الأرقام أكثر صعوبة. هل يمكنك أن تساعد أرثر في أن يكتشف الأرقام الستة عشر التي تتلاءم مع العبارات المفتاحية التالية؟ كل الأرقام كاملة، ولا يوجد رقم أقل من ١.

- ١ أ ٣ تساوي ب ٣ ناقص ب ١.
- ٢ أ ٢ تساوي ج ٢ زائد د ١.
- ٣ أ ٣ تساوي ب ١ على د ٣.
- ٤ أ ٤ تساوي إ م ا د ٤ ناقص ب ٤،  
أو د ٤ على د ٣.
- ٥ ب ١ تساوي إ م ا ج ٤ زائد ١٢،  
أو ج ٤ ناقص ١٢.
- ٦ ب ٢ تساوي أ ٤ على أ ٣.
- ٧ ب ٣ تساوي د ٤ ناقص ج ٤.
- ٨ ب ٤ تساوي إ م ا نصف أو ضعف أ ٤.
- ٩ ج ١ تساوي ب ٢ في د ٣.
- ١٠ ج ٢ تساوي د ١ زائد ج ٤.
- ١١ ج ٣ تساوي إ م ا د ٢ ناقص أ ٢،  
أو د ٢ ناقص ب ٣.
- ١٢ ج ٤ تساوي إ م ا ١٦ أو ١٧.
- ١٣ د ١ تساوي إ م ا ج ٤ على د ٣،  
أو ج ٤ زائد د ٣.
- ١٤ د ٢ تساوي إ م ا ب ٤ زائد ج ٢،  
أو ب ٤ ناقص ج ١.
- ١٥ د ٣ تساوي ربع ج ٤.
- ١٦ د ٤ تساوي إ م ا أ ٢ زائد ب ١،  
أو أ ٢ ناقص ب ١.

	٤	٣	٢	١
أ				
ب				
ج				
د				

وقت  
+

## سودوكو سام ٢

استمتعت جريس بالسودوكو الذي صممه لها سام (انظر اللفز ١٧). لذا، صمم لها سام في عيد ميلادها نسخة أصعب قليلاً. هل يمكنك أن تساعد جريس في إكمال المربعات الفارغة بحيث يحتوي كل مربع  $3 \times 3$  والمكون من ٩ مربعات صغيرة، وكل صف أفقي وعمود رأسي على كل الأرقام من ١ إلى ٩؟

٩		١						٤
٦	٣		٥			١		
	٤			١				
٧			٣	٢		٩		
			٩		٨			
	٢			٥	٦			٨
			٧				٦	
		٩			٥		٨	٢
٥						٧		٩

اللفز ٣٧  
جهد أعلى

التنافس يضفي سخونة، وأحياناً يؤدي إلى تحسين أداء التفكير. فلماذا لا تنسخ السودوكو بسرعة يدوياً، وتتنافس في حله مع أحد الأصدقاء أو أفراد الأسرة؟

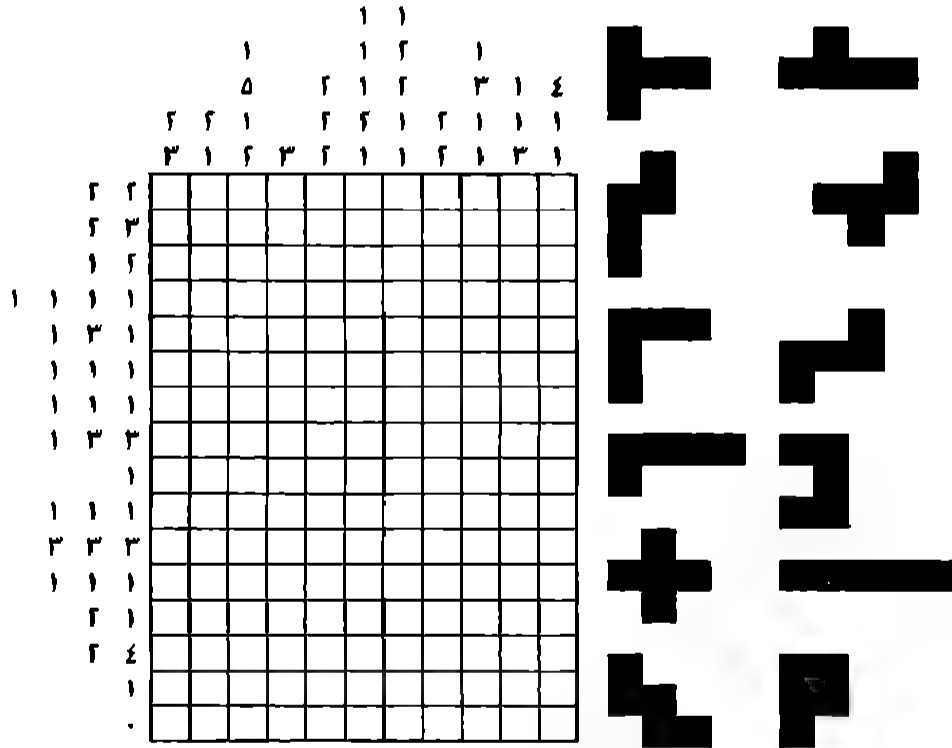
نصيحة  
لبدء  
التفكير

وقت

+

## قوالب الشبكة ٢

جرب قدراتك مع لغز آخر من ألغاز شبكة القوالب (انظر اللغز ٢٢). من الممكن تدوير أو قلب أية قطعة، ولكن غير مسموح بأن تتلامس القطع معاً ولا حتى بشكل قطري. وتشير الأرقام خارج الشبكة إلى عدد المربعات المتعاقبة المشغولة في كل صف أو عمود، وينفصل كل قالب من المربعات السوداء عن غيره من القوالب بمربع أبيض واحد على الأقل؛ فمثلاً من الممكن أن يشير الرقمان ٣ و ٢ إلى صف بدون أية مربعات بيضاء أو بمربع أبيض واحد أو أكثر ثم ٣ مربعات سوداء، ثم مربع أبيض على الأقل، ثم مربعين أسودين آخرين، يلي ذلك أي عدد من المربعات البيضاء.



يمكنك البدء بالمربعات الخمس السوداء المتعاقبة في العمود الثالث.

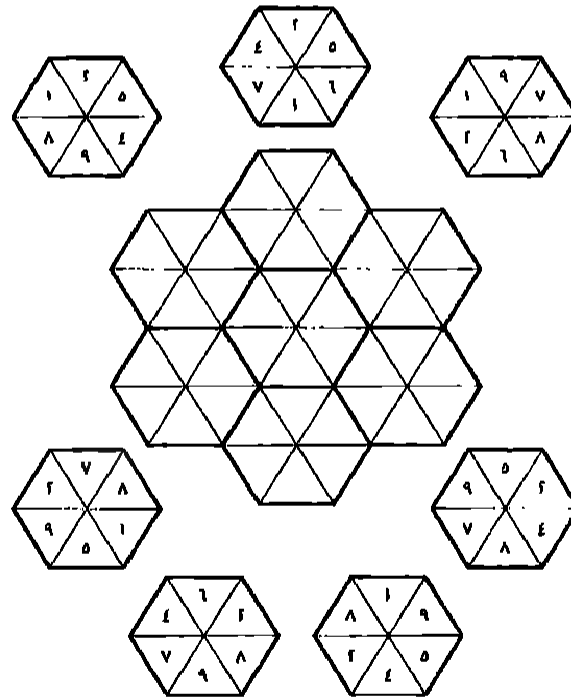
فصيحة  
لبدء  
التفكير

اللفز ٣٨  
جهد أعلى

## ماوى الأشكال السداسية ٢

استمتع الحفيدان جورج ودييجو بلعبة عمهما أرقام الأشكال السداسية (انظر اللغز ١١)، وطلبا واحدة أخرى كهدية لعيد ميلادهما. وكانت هذه النسخة هي ما توصل إليه - هل يمكنك أن تساعدتهما؟

وكما كان الحال في اللغز السابق، كانت المهمة هي وضع الأشكال السداسية في الشبكة الوسطى، بحيث يلمس كل منها الآخر عبر خط سميك وتكون محتويات المثلثات المتلامسة في كل شكلين سداسيين متماثلة، وشدد على أنه غير مسموح بتدوير أي شكل سداسي.



اللغز ٣٩  
جهد أعلى

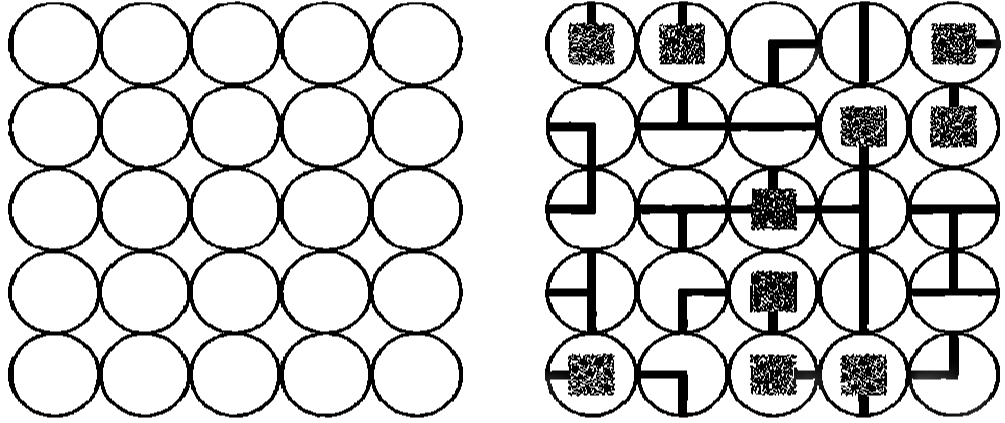
ربما تكون أفضل طريقة للتعامل مع هذا اللغز هي معاملته كلعبة حظ.

نصيحة  
لبدء  
التفكير



## التحويل إلى روابط

طور كايم لعبة التحويل إلى روابط كنسخة آلة الزمن من اللعبة القديمة المسماة سوليتير. المهمة هي أن تدير كل الأسطوانات باستخدام مضاعفات الدرجة ٩٠ فقط؛ بحيث تكون كل المربعات مرتبطة بالشبكة بخطوط أفقية ورأسية.



تذكر أنه إذا تعثرت في هذا اللغز، أو في أي لغز آخر، حاول أن تأخذ فترة راحة. اذهب للتمشية، أو قم بإعداد مشروب ساخن، أو أرح عينيك بالنظر من النافذة. مسموح لك بأن توقف الميقاتي خلال فترة الراحة.



وقت  
+

## تحدي عيد ميلاد بورييس

شعر بورييس بالسرور الشديد باللغز الذي صممه أولجا لمناسبة عيد ميلاده السبعين (انظر اللغز ٢٧)، وقرر أن يصمم واحداً من النوع نفسه لأولجا عندما تصل إلى السبعين، وها هو اللغز الذي صممه لها.

وكما كان اللغز السابق، ينبغي أن يحتوي كل مربع في الشبكة على عدد واحد وشكل واحد، وكذلك يجب أن يحتوي كل صف أفقي وعمود رأسي على أشكال مختلفة وأرقام مختلفة، ومن غير المسموح تكرار تراكيب الأشكال والأرقام في أي مكان من اللغز.



	٢	◇	٤	
	◇	④		⑤
		☆		
☆	١			

يحتوي المربعان الأسفل الأيمن والأعلى الأيسر على أرقام متناسبة معاً.

قصيدة  
لبدء  
التفكير





## مسند فأرة جمهور الرياضيات

يزداد نادي جمهور الرياضيات الذي أقامه السيد جولدشتاين (انظر اللغز ٥) قوة يومًا بعد يوم، وأراد أن يصنع مسند فأرة لأعضاء النادي مطبوعًا عليه أرقامًا، فأرسل التصميم العام للأرقام إلى صاحب المطبعة حسن، ولكن الأرقام انفصلت عن القالب الموضوعه فيه، مما أزال بعض الأرقام.

وكما هي التعليمات في اللغز السابق، اتصل السيد جولدشتاين بصاحب المطبعة حسن ليخبره بذلك، وقال له: "من فضلك، احذف بعض الأرقام بحيث لا يكون هناك تكرار بين الأرقام في أي من الصفوف والأعمدة. حسنًا! ولكن الروابط مهمة أيضًا. لذا، يجب أن تكون الخلايا المحذوفة (المظللة بالأسود) غير متلامسة سواء في خط أفقي أو رأسي (على الرغم من أن هذه الخلايا من الممكن أن تتلامس عند إحدى الزوايا)، كما أن الخلايا غير المظللة يجب أن تتصل أفقيًا و/أو رأسيًا". هل يمكنك أن تساعد حسن؟

١	٧	٢	٩	٤	٣	٢	٣	٦	٨
١	٢	٧	٨	٤	٩	١	١	٩	٤
٣	٨	٢	٨	٥	٧	١	٤	٩	٦
٦	٩	٧	٢	٥	٥	٧	٨	٢	٣
٤	٩	٥	٣	٦	١	٤	٧	٨	٩
٦	٤	٦	١	٥	٢	٨	١	٥	٤
٨	٦	١	٥	٧	٤	٤	٦	٣	٥
٩	٥	٤	٦	٢	٨	٢	٣	١	٧
٥	٨	٨	٩	٩	٢	٦	٢	١	١
٥	٦	٣	٥	٤	٤	٩	٧	٧	٢

رقمان فقط تم حذفهما في الصف العلوي.



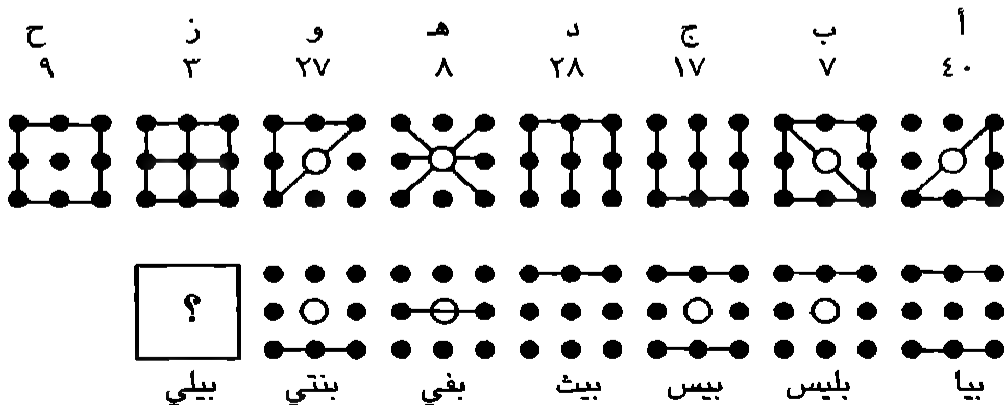
## ماذا في صندوق بيلي؟

كان السيد بي مدرس الفلسفة يعاني مشكلة مماثلة لتلك التي كانت تعانيها صديقته السيدة جاي (انظر اللغز ٢٥)؛ فقد تعهد سيد بي بتربية ٧ فتيات وهن بيا وبيلي وبليس وبيس وبنتي وبفي وبيل. هل يمكنك أن تفك الشفرة لاكتشاف سلسلة الأرقام الخفية، والتي سوف توضح قيمة صندوق بيل؟

الخطوة ١: افحص الخطوط الأفقية الموجودة بالفعل في صناديق الفتيات في الصف السفلي، واربطها بتلك التي عليها علامات من أ إلى ح على الصف العلوي من خلال عملية إزالة. فمثلاً، صندوق واحد فقط هو الذي من الممكن أن يكون به خطان أفقيان، إلخ.

الخطوة ٢: بمجرد أن تستنتج أي صندوق مرقم بالحروف يتطابق مع صندوق الفتاة (استناداً إلى الخطوط الأفقية)، ارسم كل الخطوط القطرية والرأسية على صندوق الفتاة كفحص مزدوج. يجب أن يكون في الصندوق خط قطري (يجري من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين)، إذا كانت به دائرة بيضاء في مركزه. الخطوة ٣: بعدما تستنتج أي صندوق مرقم بالحروف يتطابق مع صندوق الصبي، اكتب قيمة كل صندوق فتاة (مثلاً، الصندوق ج = ١٧).

الخطوة ٤: عندما تكتشف قيم كل صناديق الفتيات، توصل إلى سلسلة الأرقام الخفية. الخطوة ٥: بمجرد أن تفك الشفرة، سوف تصبح قادراً على الوصول إلى قيمة صندوق بيل.



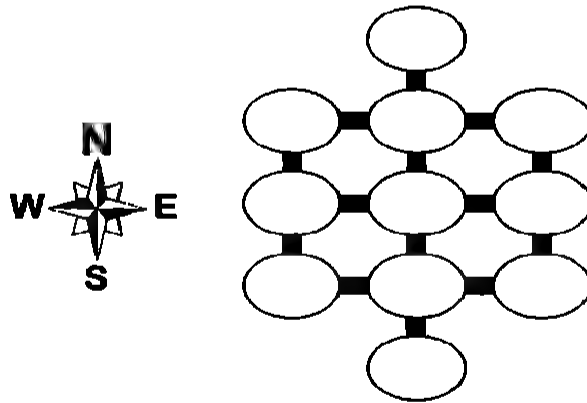
الغز ٢٥  
جهد أعلى

## متصفح الأبجدية ٢

اللفز  
٢٢  
يهد  
أعلى

استمتع فيمي جداً بلعبة "متصفح الأبجدية" على هاتفه المحمول (اللفز ١٩)؛ لأنه قدم أداءً جيداً في شيء لم يكن يتوقع أن يجيده، وتقدم بسرعة إلى المستوى الثاني. وكما كان الحال في اللفز السابق، ينبغي أن يحتوي كل شكل بيضاوي على حرف مختلف من أ إلى ك بشكل حصري. والمهمة هي أن يستخدم العبارات المفتاحية التالية في تحديد مواقع الحروف (عندما يرد في العبارات تعبير "على امتداد"، فإنه يعني أي موقع على الخط نفسه رأسياً أو أفقياً).

١. تقع أ على امتداد الشرق من ح، والتي تقع على امتداد الجنوب من ب.
٢. تقع أ على امتداد الجنوب من د، والتي تقع على امتداد الشرق من هـ.
٣. تقع ج على امتداد الجنوب من ك، والتي تقع على امتداد الغرب من و، والتي تقع أبعد من ح إلى الشمال.
٤. تقع ز أبعد من ط إلى الشمال، وإلى الغرب من ح، وإلى الجنوب من ي.

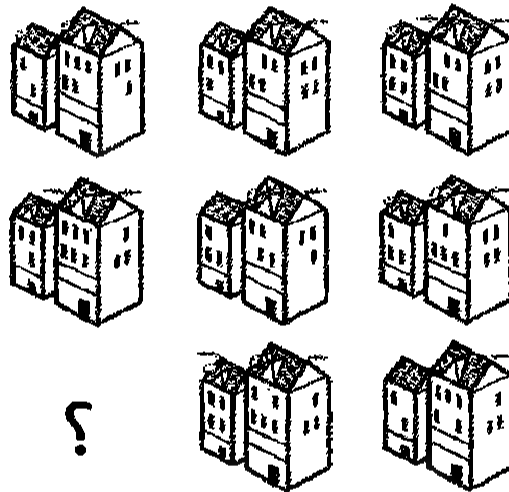
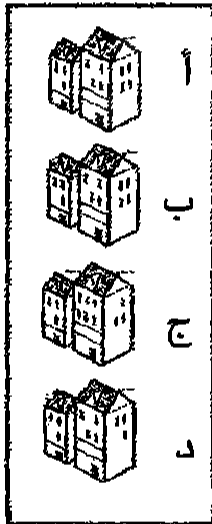


تقع أ في أبعد نقطة يمكنك الذهاب إليها في الشرق.



## اختبار الضابط كلو

الضابط كلو هو ابن شقيقة الجنرال دراج (انظر اللغزين ١٤ و ٣٠)، ولكنه يعمل مع متدربي ضباط الشرطة لا الجنود. وضع الضابط كلو هذا الاختبار لمتدبيه لقياس قدرتهم على الملاحظة. افحص المنازل الثمانية الموضحة، وتوصل إلى نمط للمصفوفة، وحدد أيًا من المنازل الأربعة في الصندوق يمكنه أن يحل محل المنزل الناقص.



الأنوار مضاءة.

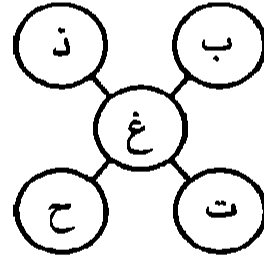
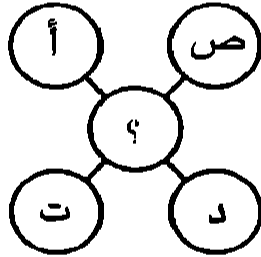
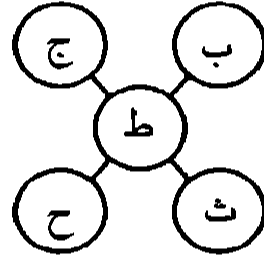
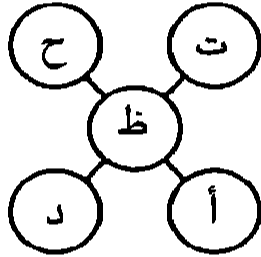




## لغز مثلجات جوفاني الثاني

استمتع نواه بلغز فك شفرة المثلجات (انظر اللغز ٢) الذي وضعه جوفاني مالك المقهى، وطلب منه إعداد نسخة أخرى لزميلته ربيكا. وكما هي الحال في اللغز السابق، تقع قيمة كل حرف بين ١ إلى ٢٨ وفقاً لموقع الحرف في الترتيب الهجائي. ويتعين على ربيكا فك شفرة اللغز لكشف الحرف الناقص؟ هل يمكنك أن تساعدنا؟

اللغز ٥٦  
جهد أعلى



فكر فيما إذا كنت قد استطعت أن تكتسب مزيداً من المعرفة من الألغاز السابقة بشأن إدراك الأنماط.



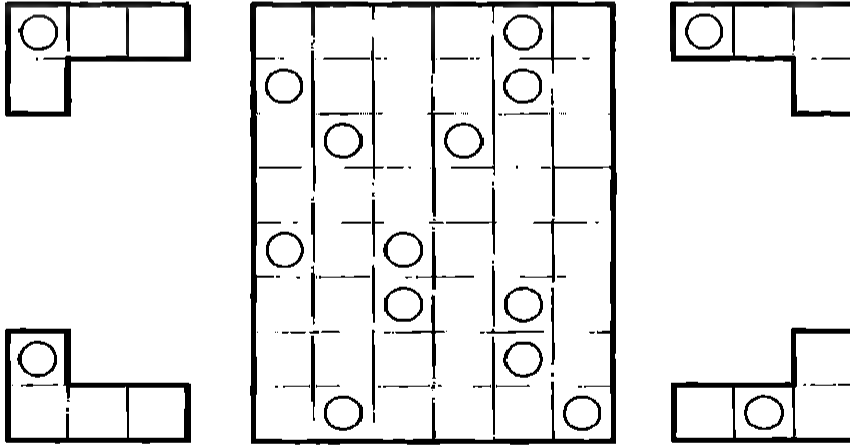
وقت

+

## دوائر إ و أو

سوقت استاذة الفلسفة إيلا لعبتها دوائر إ و أو (اللغز ١٢) باسم "الدوائر و إ". وإليك نسخة تجريبية أعدتها لمصممي الألعاب، وكما هي الحال في اللغز السابق، هناك ١٢ شكل حرف إ (٣ من كل نوع)؛ ٣ منها من الأنواع الأربعة الموضحة هنا، وكل شكل حرف إ به دائرة وتم وضع هذه الأشكال في الشبكة. بالوضع في الاعتبار مواقع الدوائر، هل يمكنك أن تحدد المواقع التي يجب أن تكون فيها أشكال حروف إ في الشبكة؟

ومن الممكن إدارة أو قلب أي شكل قبل وضعه في الشبكة، ولكن لا يمكن أن تتلامس قطعتان من النوع نفسه حتى عند الأركان. وبشكل عام، تنطبق الأشكال بعضها على بعض بحيث لا توجد فراغات بينها، والدوائر هي العلامة الوحيدة للدلالة عليها. هل يمكنك أن تحل اللغز؟



الطرف العلوي الأيمن موضوع أفقياً.

صحيحة  
لبدء  
التفكير

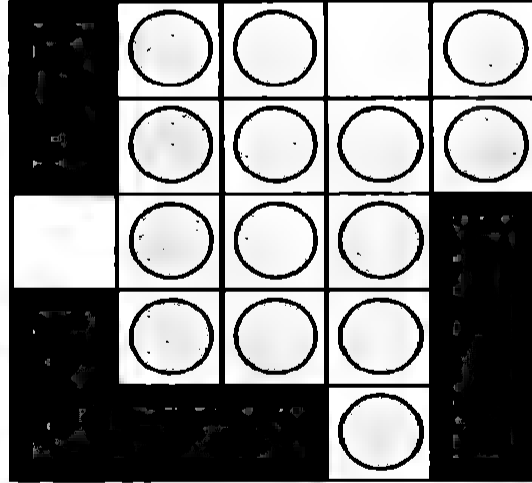
٥-٦  
دقيقة

## سوليتير سولو

انتقل طالب الطب كريستيانو سولو من لعبة الطاولة القلابة (انظر اللغز ٢٤) إلى لعبة سوليتير تُلعب بالعملات، وذلك في شاحنة المتلجات التي يقودها في الصيف.

ويستخدم سولو في لعبته الجديدة شبكة ٥×٥. في لعبة السوليتير العادية، من الممكن وضع أية عملة على أية عملة أخرى، ويتم إلغاء هذه العملة الأخرى من اللوحة. فكيف يمكنك حذف كل العملات الأخرى من اللوحة عدا واحدة؟

لماذا لا تجرب هذه اللعبة؟ وهنا قال سولو معلقاً: "تصبح أكثر حرفية إذا استطعت أن تجعل العملة الوحيدة التي تبقى عند انتهاء اللعبة هي العملة التي تقع في وسط اللوحة تماماً".



ابدأ بملء المربع العلوي الخالي.



وقت

+

## بطاقة تفكير جريجوري ٢

إليك نسخة أخرى من ألغاز بطاقة التفكير التي صممها جريجوري لأصدقائه في نادي بريدج تاون (اللفز ٣٣). وكما هي الحال في السابق، عليك أن تصل إلى قيمة ونوع كل بطاقة.

مجموع أرقام البطاقات هو ٨٥. وكل البطاقات المستخدمة ذات قيم مختلفة. وتأتي قيمة كل البطاقات وفق رقمها، بينما الأس = ١، والولد = ١١، والبنت = ١٢، والشايب = ١٣. ولا توجد بطاقة تجاور رأسياً أو أفقياً أية بطاقة من اللون نفسه. وهناك ٣ مجموعات مختلفة مصطفة رأسياً، و٤ مجموعات مختلفة مصطفة أفقياً.

- ١ البطاقة ج لها قيمة أقل باثنين من البطاقة ز، والتي من نوع القلوب. أما البطاقة ي فلها قيمة أعلى من البطاقة د.
- ٢ الده تجاور مباشرة وأعلى الشايب، والذي يجاور مباشرة وإلى اليمين الولد.
- ٣ الد٧ تجاور مباشرة وإلى اليسار البنت الديناري، والتي تجاور مباشرة وأعلى الد٢ البستوني.
- ٤ الد٨ تجاور مباشرة وأعلى الد٩ البستوني.

♥	د	ج	ب	أ	♥
♣					♣
◇	ح	ز	و	هـ	◇
♠	ل	ك	ي	ط	♠

اللفز ٤٩  
جهد أعلى

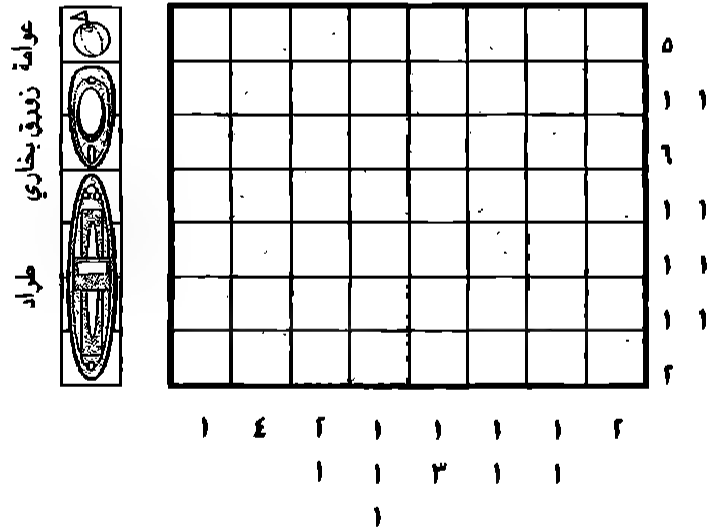




## أسطول الجد ولسون الحربي ٣

إليك فرصة أخيرة لتجرب قدراتك في حل ألغاز الأسطول الحربي التي يصممها الجد ولسون لحفيده نيل وناثان (انظر اللغزين ٤ و ١٨). ولما كان الصبيان قد طوروا قدراتهما في التفكير التكتيكي، جعل الجد الألغاز أكثر صعوبة - وهذا هو اللغز الأصعب بينها!

وكما هي الحال في اللغزين السابقين، تشير الأرقام الواقعة على جانبي الشبكة إلى عدد من المربعات المشغولة أو مجموعات المربعات المتعاقبة المشغولة في كل صف وكل عمود. املاً الشبكة بحيث تضم ٣ طرادات، و٣ زوارق بخارية، و٣ عوامات، ولكن تذكر أن تفعل ذلك بما يجعل للأرقام المجاورة للشبكة مغزى في عدد المربعات المشغولة.



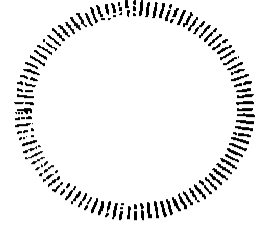
هناك طراد في الصف العلوي.





# التحدي

والآن، ضع مهارات التفكير التكتيكي، التي اكتسبتها، موضع التطبيق للتغلب على التحديات في سياق شبه واقعي. وفي هذا المستوى من التفكير التكتيكي، من الممكن أن يفيدك أن تنظر إلى التحديات باعتبارها معركة، وتتخيل نفسك كقائد عسكري ينظر إلى المعارك من فوق أحد التلال. يتعين عليك أن تقف بعيداً عن القتال لكي ترى ما يجري. فمن الممكن إذا دخلت في أرض المعركة أن تقاتل بشجاعة، ولكنك سوف تخذل رفاقك، إذا لم يكن هناك من يتخذ القرارات التكتيكية والإستراتيجية ويعطي الأوامر. اسأل نفسك: "هل لديّ رؤية عامة؟ إلى أين أتجه، وكيف سيساعدني هذا الإجراء في الوصول إلى وجهتي؟ هل لديّ وعي بهدفي النهائي؟".



## معرض نهر المدينة التجاري

هل تعرف ما يقولون عن "أفضل الخطط الموضوعة"؟ في هذا التحدي الخاص بالتفكير التكتيكي، عليك أن تواصل التواؤم مع الخطط في مواجهة الظروف المتغيرة والمنافسة. لقد تم تكليفك بتمثيل شركتك في معرض تجاري دولي. ولكن لم يتم فقط إلغاء المعرض التجاري، بل هدد غريمك القديم - ومنافسك الرئيسي - بأن يخطف منك كل قائمة عملائك.

من الممكن أن تنشئت بسبب الانفعالات والمشاعر: فإذا كنت تتعامل مع غريم قديم، فمن الطبيعي أن تنتابك رغبة عارمة في أن تنتزع منه أفضل ما يمكنك انتزاعه. وهنا بالتحديد المجال الذي يتعين عليك فيه أن تتأكد من أن استجاباتك تكتيكية، ومتسقة مع هدفك النهائي، وواقعية. واحذر أن تغيب عن بالك "الصورة الكبيرة"، واسأل نفسك: "ما هدفي النهائي؟ هل كل ما أتخذه من إجراءات يساعدني في الوصول إلى هدفي النهائي؟".

الاستجابة إلى التغيير جزء أساسي من تفكيرك التكتيكي. لذا، حاول أن تنظر إلى العقبات والتحديات باعتبارها فرصاً لإثبات سعة حيلتك وقدرتك على التواؤم. وهنا، هو الوقت الذي يتعين فيه أن تكون تكتيكاتك مُصمَّمة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المواقف الصعبة. وكلما أمكن، ينبغي عليك أن تحافظ على صورة شركتك، وكذلك لا بد أنك تسعى لحماية، إن لم يكن بناء، قائمة عملائك.

عليك أن تكون يقظاً ومبدعاً. كن مستعداً للنظر بما يتجاوز المؤلف. اقرأ النص مرتين أو ثلاث أو أربع مرات، مع تدوين الأفكار والكلمات المفتاحية في الأعمدة الجانبية في هامش صفحات التحدي. حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الخطط الإجراءات. لا تخف الانطلاق في الاتجاهات غير المتوقعة - وربما يتعين عليك أن تصوغ تراكيب إبداعية. والآن، خذ نفسك عميقاً، وصف ذهنك، وانطلق في القراءة...

واجهتك معضلة تكتيكية رئيسية بأن تعرضت عروضك التقديمية الخاصة بمعرض ريفر سيتي التجاري للتلف.

واليك خلفية الموقف. تتخصص الشركة، التي تعمل فيها والمسماة في الحقيقة، في إنتاج واستيراد الحقائب القماشية، وكلفك رئيسك بإدارة جناح الشركة في معرض ريفر سيتي التجاري، وهو أهم معرض سنوي في مجال صناعة الحقائب؛ حيث كان رئيسك فابريتزيو بادجو يتزوج، وأخذ بطاقة انتماء الشركة معه، أما بطاقتك الانتمائية الخاصة فقد بلغت حدها الأقصى، وليس معك من المال السائل إلا ٥٠٠ دولار لكي تدفع كل نفقاتك.

وعلى الطائرة المتجهة إلى مدينة ريفر سيتي، قابلت ديف ديبز، وهو غريمك القديم، ومالك واحدة من كبريات الشركات المنافسة، وهي شركة باجسي! وفي أثناء الحوار، حاصرك وراح يتفاخر بأن شركته سوف تقدم أداء أفضل من شركتك في المعرض. تشعر بالتوتر جراء هذا الكلام، إلا أنك تهدأ عندما تستقبلك في المطار شقيقتك جريس، وهي ممثلة صاعدة تعيش في مدينة ريفر سيتي. وتخبرك شقيقتك بسعادة شديدة بأن فريق الجوقة الذي تغني معه فاز بجائزة على مستوى البلاد،

## الملاحظات والكلمات المفتاحية

وسوف يغني في حفل خيرى لجمع  
التبرعات سوف يقيمها زوجها ويل في  
النادي الاجتماعي بالمدينة. كذلك سوف  
يحضر فريق تصوير من أحد برامج  
الأغاني في محطة قومية لتصوير الحفل!

وبعد ذلك، في ليلة المعرض، وفي ذروة  
عاصفة استمرت ٣ أيام، وقعت كارثة في  
القاعة التجارية في معرض ريفر سيتي؛  
حيث أغرقتها المياه، وتعين إلغاء المعرض.  
وأعلن العمدة أنه لما كان هناك الكثير من  
أصحاب الأعمال والزبائن في المدينة،  
فسوف يتم التخفيف من القيود الموضوعة  
على إقامة طاولات عرض تجارية في  
شوارع المدينة.

ولحسن الحظ لم تتعرض النماذج والمواد  
التي أعدتها التلف، فتقرر أن تجد موقعا  
جديداً الجناح شركتك، إلا أن الطوفان كان  
شديداً وأغرق كافة أجزاء البلدة عدا جزء  
واحد فقط - على التلة التي يقع عليها النادي  
الاجتماعي الذي ستغني فيه شقيقتك - كان  
خالياً من المياه.

قالت شقيقتك إن هناك قاعة واحدة فقط  
مناسبة على التل في نهاية الطريق الذي  
يقع فيه النادي الاجتماعي. تحاول أن  
تتصل بالقاعة، ولكنك لا تستطيع الاتصال.  
وعندما تسرع إلى القاعة، يخبرك مدير

١٠-١٥  
دقائق

الملاحظات والكلمات المفتاحية

التي

القاعة إلفيس جونز بأن القاعة سوف تكلفك ٥٠٠ دولار. ينتابك التردد في سداد التكاليف التي تساوي كل ما لديك من مال سائل - فلن يترك لك ذلك شيئاً لتشتري به المشروبات والوجبات الخفيفة للزبائن. وعندما كنت هناك، جاء ديف ديبز وعرض سداد المبلغ كاملاً - بل إنه عرض ٥٥٠ دولاراً. أخبرك إلفيس بأنه سوف يمنحك القاعة؛ لأنك من جاء أولاً، ولكنك يجب أن تسدد ٥٥٠ دولاراً، وأعطاك رقمه وطلب منك أن تبلغه بقرارك في رسالة نصية خلال ١٠ دقائق.

عندها، سرت في الأمطار الغزيرة، وجلست على رصيف النادي الاجتماعي، وشاهدت ويل وطاقمه وهم يدخلون أكواماً من الطعام لحفل الجوقة.

بعد ذلك، جاءك ديف ديبز وقدم ما بدا أنه عرض سخّي، وهو أن تتشارك معه القاعة والتكلفة، على أن يعطيك ثلث الأرباح إلى جانب ربع عقود الزبائن الجدد.

ماذا يمكنك أن تفعل؟ تدفع الـ ٥٠٠ دولار؟ تقلل من خسائرک وتقبل عرض ديف ديبز؟ تحاول أن تقيم طاولة عرض في الخارج وسط الأمطار؟ ما المقاربات الأخرى التي يمكنك اتخاذها؟ ماذا تفعل - أو بالأحرى كيف تفكر؟





# الإجابات

حاول أن تستخدم جزء الإجابات هذا كمصدر للإلهام. يشعر كل منا في فترة من الفترات بالتعثر والارتباك - عندما تنفذ قريحتنا من الأفكار الطازجة، ونحتاج إلى المساعدة. فإذا ما شعرت بالارتباك فعلاً، فطالع الإجابات بلا تردد. وبعد أن تقرأ الحلول، قم بتجربة الخطوات التي تتضمنها عملية التفكير الإبداعي، والتي قادت إلى الإجابة المذكورة؛ بحيث تتبنى الإستراتيجية بما يساعدك في التعامل مع أي موقف تتعرض له مستقبلاً؛ سواء كان في تمرين تال في الكتاب أو في الواقع. ومثلما هي الحال مع الأغاز، من الممكن أن تجد أحياناً حلاً بديلاً - وهذا علامة على أنك تستغل ذكاءك التكتيكي بشكل جيد.

**اللغز ١ سيمون الرمزي الإجابات هي الدائرة = ٤، وعلامة + = ٣، والشكل الخماسي = ٦، والمربع = ٢، والنجمة = ٥.** غالباً ما يتطلب التفكير التكتيكي في العمل أو الدراسة منك أن تفسر البيانات، ويمثل هذا النوع من الألغاز تمريناً جيداً لممارسة هذا النوع من التحديات. ويكمن جمال لعبة سيمون في أنه بمجرد أن تحل المعضلة، يمكنك أن تضغط على مفتاح "إعادة ضبط" على الشاشة التي تعمل باللمس، وسوف يقوم الحاسب الآلي المحمول بإظهار معضلة جديدة بقيم جديدة.

**اللغز ٢ لغز مثلجات جوفاني الإجابة هي ر.** يمثل الحرف الأوسط قيمة حرفي الجانب الأيمن ناقص قيمة حرفي الجانب الأيسر؛ بحيث تصبح المعادلة على قطعة مثلجات الأخيرة (ب + ط) - (ج + ت)، والتي تساوي (٢ + ١٦) - (٣ + ٥) = ١٠. توصل نواه إلى الحل في ٩٨ ثانية، فأعطاه جوفاني فنجاناً مجانياً من قهوة الإسبرسو.

٦٣	٣	٢٥	٢٤
١٥	٦٠	٤	٤٦
٨	١٢	٣٦	٢١
٤٨	٧	١	١٦

### اللغز ٣ شبكة الأرقام

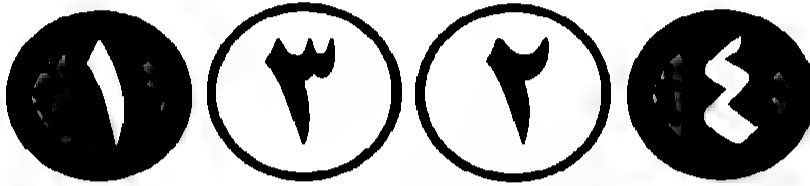
تظهر الشبكة الكاملة في الشكل المجاور. عندما تفكر تكتيكياً، غالباً ما تحتاج إلى معالجة المعلومات بشكل دقيق وسريع، أو أن تتبع التعليمات التفصيلية بدقة. إن تمارين مثل هذه تتيح فرصة جيدة لممارسة

التفكير التكتيكي في هذين المجالين. في الرواية، أسخل آرثر الأرقام من الشبكة في قفل لماوى يُفْتَح بالأرقام، وفي داخل الماوى، وجد مفتاحاً جديداً.



## اللغز ٧ حركة البالونات

يظهر الترتيب الجديد للبالونات في الشكل السفلي. إن لغزًا مثل هذا - والذي يطلب منك الاستنتاج المنطقي - يتيح لك فرصة ممارسة رائعة تحضيرًا للكثير من تحديات التفكير التكتيكي.



## اللغز ٨ شبكة أرقام إيوت

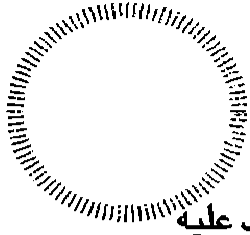
يُظهر الشكل المجاور شبكة الأرقام الكاملة كما اكتشفها موريس. يطور هذا اللغز قدراتك على وضع الأجزاء بشكل منطقي ومتسق في الكليات الخاصة بها.

٣	٤	٤	٤	٤	٣
١	١	١	١	١	٣
١	١	١	١	١	٣
٢	٢	٢	٤	٤	١
٢	٢	٢	٤	٤	١
٢	٣	٣	٤	٤	٣

## اللغز ٩ منزل الرياضيات

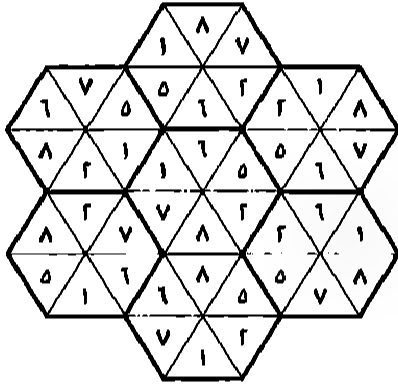
هناك أكثر من حل صحيح ممكن، والشكل المجاور يُظهر أحد هذه الحلول، ويدعونا علماء المخ إلى أن نتعامل بسرعة مع الأرقام إذا أردنا لخلايانا العصبية أن تنطلق بالفعل.

٨	١٠	٨	١٢
١٠	١١	١٣	٤
١٤	٧	٧	١٠
٦	١٠	١٠	١٢



## الغاز ١٠ ديون سيد أوسم

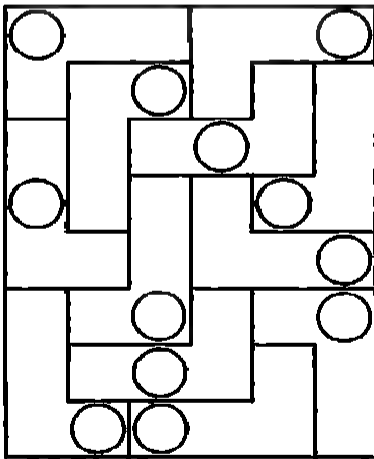
يدين السيد أوسم بـ ٥٠ + ٢٠ دولارًا، وهو دائن بـ ٢٠ دولارًا. إذن، يجب عليه أن يدفع ٤٠ دولارًا لكي تتوازن ديونه. بالمثل، تأتي الأنسة بريليانت كدائنة بـ ٤٠ دولارًا صافية (١٠ - ٥٠ دولارًا). أما السيد جاردنر فهو دائن بـ ٢٠ دولارًا صافية (١٠ - ٣٠ + ٤٠ دولارًا)، بينما السيدة دريمي مدينة بـ ٢٠ دولارًا صافية (٢٠ - ٤٠ دولارًا). وبالتالي، فإن السيد أوسم ينبغي أن يسدد للأنسة بريليانت ٤٠ دولارًا، وينبغي أن تدفع السيدة دريمي ٢٠ دولارًا للسيد جاردنر.



## الغاز ١١ مأوى الأشكال السداسية

يُظهر الشكل المجاور شبكة الأشكال السداسية بعد أن أنجزها جورج ودييجو. كل المثلثات المتلاصقة بها أرقام متشابهة، وقال إيمانويل لابني شقيقه إن ألعابًا مثل هذه تطور القدرات على موازنة وتقييم البدائل.

## الغاز ١٢ الدوائر وإل



يُظهر الشكل المجاور حدود أشكال إل. طورت إيلا هذه النسخة من اللعبة، والتي يضع فيها اللاعب ١٢ شكل حرف إل على لوحة لتطابق نمطًا من الدوائر. تقوم إيلا بتسويق هذه اللعبة تحت مسمى "الدوائر وحرف إل"، وتأمل في تحقيق أرباح من بيعها إلى مدربي تمارين الذهن ومحبي الألغاز.

### اللعز ١٣ الرابطة الرقمية

يظهرُ الشكل المجاور شبكة الرابطة الرقمية. بحلك مثل هذا اللغز بسرعة تحفز ذهنك، وتقيم روابط بين العصبونات الخاصة بالذكاء البصري والرقمي.

٦	٥	٢	٥	١	٨	٥	٣	٩	٨	١		
	٥				٢	٩	٥		٢		٧	٤
٧	٥	٢	٨	٣	٦	٩		٢	٦	٥		٩
٦		٩		٣		٧		١		٨		٩
١	٥	٩	١		٦	٠	٩	٤	٧		٤	٢
٤		٥		٤		١		١	٦		٣	٥
٩	١	٧	٤	٣	٠	٢		١	٥	٣	٨	٦
٤	٢	٨	٣	٠	٤	٢		٦	٣	٥	٨	٤
٦		٨		٣		٥		٧		٨		٣
٢	٦	٢	٧		١	٣	٢		٨		٦	٧
٤		٧		٣		٢		١		٢		٤
٧		٠	٧	٩	١	٣		٠	٥	٤	٢	١
٩	٥	٦		١		٨	٢	١		٠		٩

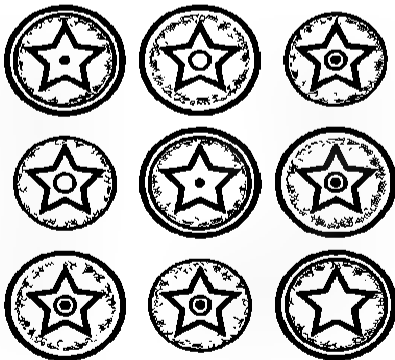
### اللعز ١٤ أكاديمية الجنرال دراج

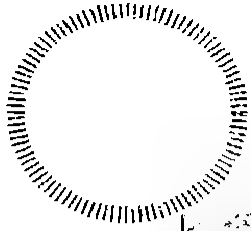
ينبغي أن يأتي معسكر التخييم بالخيم كما يظهر في الشكل المجاور. يطور هذا التمرين التفكير التكتيكي، لأن الجنود عليهم أن يواصلوا منطقيًا وجانبيًا بصبر طريقهم نحو الحل بما يلبي عددًا من القواعد.

١				♂	▲	
١			▲			
٢	▲		♂		♂	▲
١	♂		▲			
٠			♂			♂
٢	♂	▲		▲	♂	▲
	١	١	٢	١	١	٢

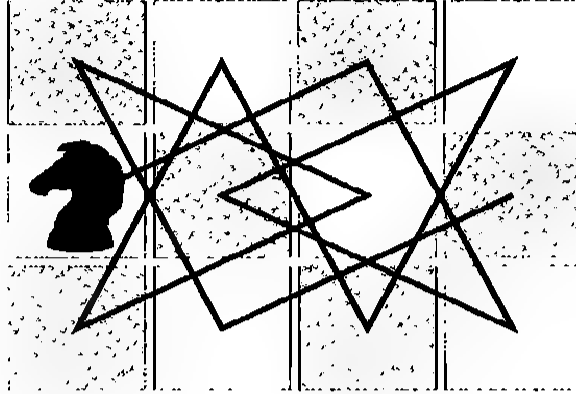
### اللعز ١٥ نجوم القبعة

ينبغي على إدوين أن يختار ج. يُظهرُ الشكل المجاور الشبكة كاملة. في كل صف وكل عمود صورة يظهر بها إطاران أسودان على الدوائر الخارجية، صورة ينقصها الإطار الأكثر سمكًا، وصورة ينقص بها الإطار الداخلي الأقل سمكًا. وكل صف وكل عمود به صورتان بنقطة في منتصف النجمة، وصورة ينقص منها نقطة. وبالتالي، ينبغي أن يكون للصورة الناقصة إطار خارجي سميك ولكن دون الإطار الداخلي الرفيع، مع حلقة ونقطة داخل النجمة.





## تأجيل



### اللغز ١٦ تحدي شطرنج ميل

يظهر الشكل المجاور واحدة من مجموعة الحركات المحتملة التي تغطي كل المربعات المتبقية على هذا الجانب من اللوحة. صاح ميل ضاحكاً: "أحب هذه الألغاز!" وهو يرى مارفن يحل المعضلة في دقيقتين. مارفن خبير في الشطرنج،

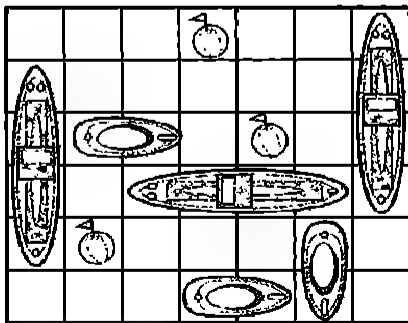
وبالتالي فهو خبير في هذه النوعية من الألغاز التي تتطلب تفكيراً تكتيكياً تنبؤياً بصرياً مكانياً.

### اللغز ١٧ سودوكو سام

تظهر شبكة السودوكو بعد أن أنهتها جريس في الشكل المجاور. إن حل ألغاز السودوكو يحفز خلايا المخ.

٦	٢	١	٢	٥	٧	٤	٩	٨
٧	٤	٨	١	٩	٢	٥	٣	٦
٣	٩	٥	٨	٦	٤	٢	١	٧
١	٧	٦	٥	٣	٨	٩	٤	٢
٢	٥	٩	٤	٧	٦	٣	٨	١
٨	٣	٤	٩	٢	١	٧	٦	٥
٥	٨	٧	٦	٤	٣	١	٢	٩
٩	٦	٣	٢	١	٥	٨	٧	٤
٤	١	٢	٧	٨	٩	٦	٥	٣

### اللغز ١٨ أسطول الجد ولسون الحربي ٢

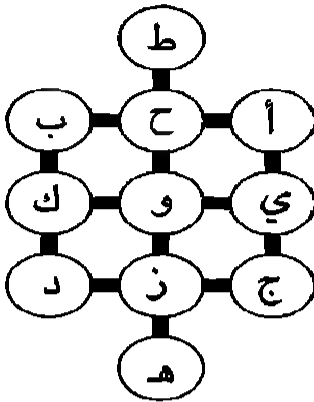


يُظهر الشكل المجاور الشبكة بعد أن أكملها المفكران التكتيكيان الصغيران ناثن ونيل. إن ألغاز الجد هذه تعطيك (وتعطي الصبيين أيضاً) فرصة لتحقيق ذكائك البصري ولممارسة عملية مقارنة الحلول في ذهنك أثناء موازنة البدائل.

٤ ١ ٢ ١ ٢ ٣ ٤  
١  
١  
١

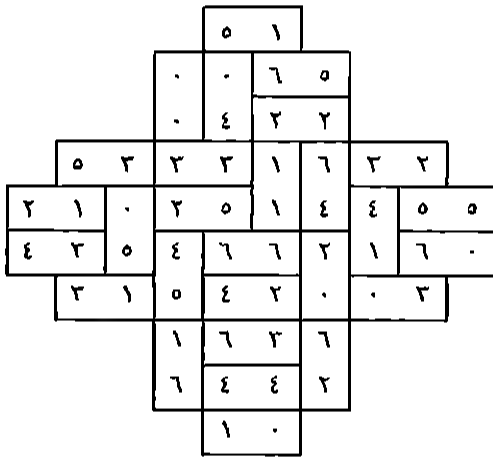
اللغز ١٩ منتصف الأبدية

تظهر الشبكة المكتملة في الشكل المجاور. إن الغاظة مثل هذا تقدم فرصة جيدة لممارسة مهارات تحويل المعلومات إلى أشكال منتظمة، والتي تمثل مهارة مفيدة جداً في تخطيط العلاقات بين الحقائق في تحديات التفكير التكتيكي.



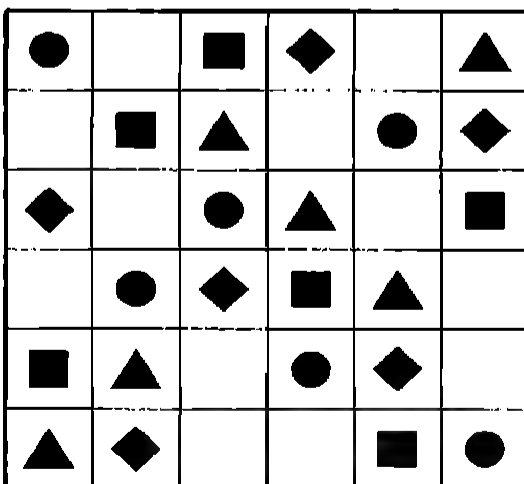
اللغز ٢٠ دوم زون

يُظهر الشكل المجاور لعبة الدومينو. يقدم هذا اللغز تمريناً جيداً في رؤية الروابط وفي النوع من الاستجابات "المنتبهة" التي غالباً ما تحتاج إليها في التفكير التكتيكي.

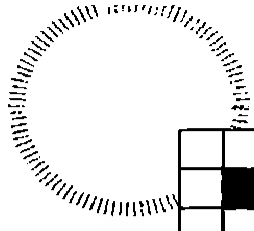


## اللغز ٢١ نقل الرموز

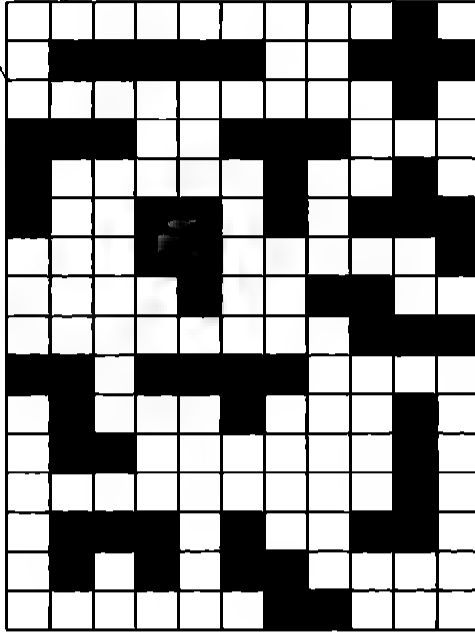
تُظهر شبكة نقل الرموز الكاملة في الشكل المجاور. يطور هذا اللغز مهارات التفكير المنطقي الدقيق، التي تمثل غالباً جزءاً أساسياً في الاستجابة التكتيكية لأية معضلة.







## الغاز



### الغاز ٢٢ قوالب الشبكة

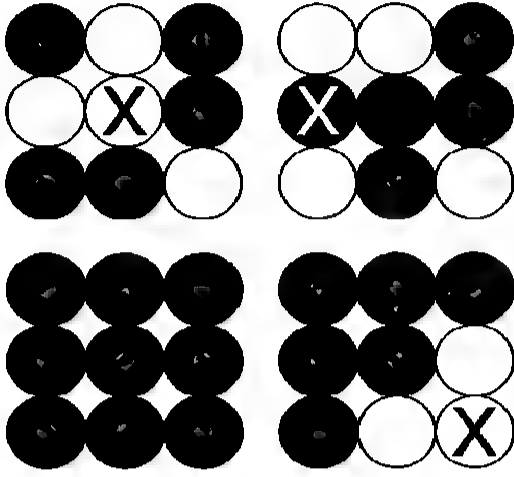
يظهر الشكل المجاور شبكة لغز قوالب الشبكة بعد اكتمالها. غالباً ما يتطلب التفكير التكتيكي منك أن تبقي على انتباهك واهتمامك بالقيود والقواعد المحددة أثناء تذييل الحل.

### الغاز ٢٣ منزل الرياضيات ٢

٦	١٢	٩	٢٠
١٣	١٤	٩	١١
١٨	٨	١٦	٥
١٠	١٣	١٣	١١

هناك أكثر من حل متاح. ويظهر الشكل المجاور الحل الذي وضعه فيكرام ليجد طريقه عبر الصحراء. فإذا ما ذهب اللاعب في الاتجاه الخطأ، فسوف يتلاشى شكل الصحراء، وسوف يجد نفسه وسط أمطار غزيرة في أحد الشوارع. ولكن إذا توصل للحل الصحيح، فسوف يقطع طريقه في أمان وسط الكثبان الرملية.

## اللغز ٢٤ طاولة كريستيانو القلابة



الحركات الثلاثة الموضحة بالشكل المجاور هي الحركات المطلوبة لقلب كل الطاولات بحيث تصبح كل الوجوه السوداء لأعلى. علم كريستيانو هذا التحدي لرئيسه جانفرانكو، الذي يتمتع بذكاء بصري طبيعي. وبعد تدريب بسيط ليطور قدراته على التفكير المنطقي، صار جانفرانكو متمرسًا في هذا النوع من الألغاز، وصار يستخدمها لإضفاء البهجة على عملائه.

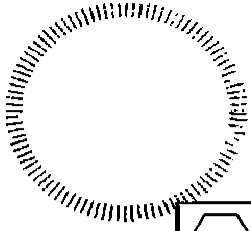
## اللغز ٢٥ ماذا في صندوق جيم؟

قيمة صندوق جيك هي ٢٨. أما قيم باقي صناديق الصببية فهي كما يلي: جيم = ٥ و (١٣)، وجو = ١٩، و جاك = ١٧، وجيف = ٢٤، وجوردان = ٢٢، وجمال = ٣٠. وتسير السلسلة المكتشفة كما يلي: ١٣ = (٦ +) ١٩ = (٢ -) ١٧ = (٧ +) ٢٤ = (٢ -) ٢٢ = (٨ +) ٣٠. وبالتالي، فإن الرقم التالي يجب أن يكون ٢ - (٣٠ - ٢)، فتصبح قيمة علامة الاستفهام = ٢٨.

## اللغز ٢٦ الأرقام المتقاطعة ٢

يظهر الشكل المجاور شبكة الأرقام المتقاطعة بعد إكمالها. هذا الجهد الرقمي الخالص يعزز من التفكير السريع، ويزيد من حدة المهارات الحسابية الذهنية.

٣٦	=	٨	+	٧	×	٥	-	٩
٥٤	=	٩	×	٥	+	٧	-	٨
٤٢	=	٧	×	٨	-	٩	+	٥
٥٢	=	٥	+	٩	-	٨	×	٧
	=		=		=		=	
		٥٠		٢٥		٣٤		٧٤



## اللعز

٢	٥	٤	٣	١
١	٢	٣	٥	٤
٥	٣	١	٤	٢
٤	١	٥	٢	٣
٣	٤	٢	١	٥

### اللعز ٢٧ تحدي عيد ميلاد أولجا

ينبغي أن تكون الشبكة الكاملة مثل الشكل المجاور. كانت هذه مهمة شاقة بالفعل، ولكن كأستاذ حساب متقاعد، لم يجد بورييس اللغز شديد الصعوبة. وتؤدي إضافة عنصر المزاوجة البصرية للتحديات الخاصة بعدد من الألفاظ تحفيزاً مزدوجاً لذهنك.

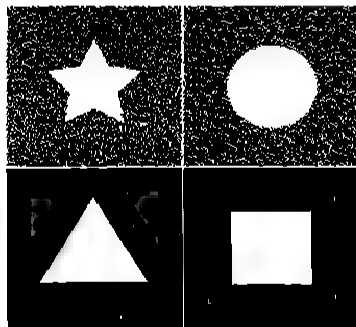
### اللعز ٢٨ شبكة أرقام موريس

يظهر الشكل المجاور الحل الصحيح لشبكة الأعداد الذي توصل إليه إليوت. ويمثل اللغز اختباراً آخر جيداً لحصافتك التكتيكية في تخطيط المعلومات مع الانصياع لعدد من القواعد والموازنة بينها.

٣	١	١	٢	٢	٤
٢	٤	٤	٤	٤	٢
٢	٤	٤	٤	٤	٢
٢	٤	٤	٣	٣	٢
٢	٤	٤	٣	٣	٢
٣	١	١	١	١	٣

### اللعز ٢٩ رقصة المربع

يظهر الترتيب الجديد للمربعات في الشكل المجاور. غالباً ما تتطلب منك الاختبارات التطبيقية للذكاء التكتيكي سواء في العمل أو في الدراسة - كما هي الحال هنا - أن تصوغ تراكيب جديدة من العناصر في إطار مجموعة من القواعد والقيود.



### اللغز ٣٠ أكاديمية الجنرال دراج ٢

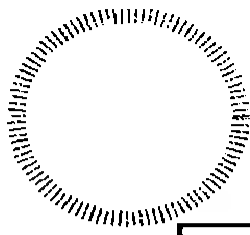
ينبغي أن يأتي معسكر التخيم بالخيم كما يظهر في الشكل السفلي. إن هذا اللغز يطور قدراتك المنطقية إلى جانب إمكانياتك البصرية بإجبارك على الوصول إلى السلاسل الصحيحة للقواعد المذكورة وذلك في سياق ثنائي الأبعاد.

٣		▲		●	▲		●	▲		●
١		●	●		●					▲
٤	▲		▲		▲		▲	●		
١	●				●				●	▲
٢	▲	●			▲		▲			
٢			▲	●			●		●	▲
	٣	٠	١	٢	٠	٣	٠	٢	١	٢

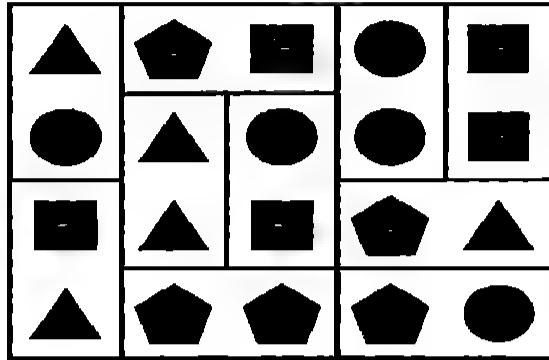
### اللغز ٣١ الرابطة الرقمية ٢

	٧	٣	٢	٢	١	٤		٦	٢	٤	٨	٣		
		٣		٨		٠	٧	٨		١		٤	٦	٧
١	٩	٥	٦	١	٨	٧		٢	٢	٥	٨	٩		٨
٤		٠		٥		٧		٢		٧		١		٠
٥	٦	٩	١		٧	٢	٠	٣	٥		٢	٢	٥	٧
٥		٥		٦		٠		٤		٧		٦		٣
٢	٥	٨	٢	١	٣	٢		٣	٠	٩	١	٧	٥	٥
				٤						٩				
٧	٠	٢	٣	٦	٢	١		٩	١	٦	٣	٨	٣	٤
٠		١		٣		٢		٢		٤		٦		٢
٩	٠	٢	٦		٩	٢	٨	٦	٢		٨	١	٩	٦
٨		٣		٧		٠		٥		١		٨		١
٢		٨	٣	٥	٦	٨		٧	٨	٥	٣	٧	٠	٥
٥	٤	٧		٥		٧	١	٨		٧		٢		
			١	٦	٣	٥	٢	٦	٩	٤	٥	٠	٤	

تظهر شبكة الرابطة الرقمية الكاملة في الشكل المجاور. إن هذه الأرقام المتقاطعة رائعة لممارسة التفكير السريع وعملية نشر المعلومات.



### اللغز ٣٢ صيفية مشروبات دوم زون



ينبغي أن تتوازي الأطر الخارجية لقطع الدومينو العشر كما يظهر في الشكل المجاور. وبالإضافة إلى تطوير قدرات عينيك على إدراك التفاصيل، يعطيك هذا اللغز فرصة لتطبيق مهاراتك في الاحتفاظ بعدد من القواعد في ذاكرة المدى القصير.

### اللغز ٣٣ بطاقة تفكير جريجوري

مجموع البطاقات هو ٨١ (المقدمة). لذلك، لا يوجد رقم ١٠. البطاقة وليست ولدًا ولا بنتًا ولا شايبًا (العبارة المفتاحية ٣)، أما البطاقة ز فليست البنت ولا الشايب، والذي ليس ح (العبارة المفتاحية ٣ والمقدمة)، وهو ما يعني أن البنت بستوني وهي البطاقة ح (٢)، بينما الشايب هول والآس هوك. وهي الـ ٩ (٣) الشجري (المقدمة)، والـ ٤ الديناري هي ي (١)، أما ط فهو الـ ٧، وهي الـ ٥ ب ول قلوبيان، ود ديناري (المقدمة). ز هي الـ ٩، وب هي الـ ٨ (٣)، وبالتالي فإن ه هي ديناري (١)، وز قلوبوي. الولد البستوني هو ج (٤)، ود هي الـ ٢، وأ هي الـ ٣، وأ وك بستونيان (المقدمة)، بينما ط شجري.

وبالتالي:	٣ بستوني	٨ قلوبوي	ي شجري	٢ ديناري
٥ ديناري	٩ شجري	٦ قلوبوي	البنت بستوني	
٧ شجري	٤ ديناري	أ بستوني	الشايب قلوبوي	

### اللغز ٣٤ سيمون الرمزي ٢

الإجابات هي الدائرة = ٧، وعلامة + = ٦، والشكل الخماسي = ١، والمربع = ٩، والنجمة = ٨. بهذه القيم يمكنك أن ترى أن الصف ١ هو  $٩ + ٨ + ١ + ٨ + ٩ = ٣٥$ ، بينما الصف الأول هو  $٩ + ٧ + ١ + ٦ + ٨ = ٣١$ . إن ألغازك الشفرة مثل هذه تطور ذكاءك الجانبي وكذلك المنطقي، وهما النوعان الفارقان، عندما يتعين عليك أن "تفكر خارج الصندوق" فيما يتعلق بتخطيط استجاباتك إزاء التعامل مع ما يبدو أنها تحديات مستحيلة على الحل.

### اللغز ٣٥ نقل الرموز ٢

	▲	◆		■	●
●	■			▲	◆
◆	●	▲	■		
▲			●	◆	■
■		●	◆		▲
	◆	■	▲	●	

تظهر الشبكة المكتملة في الشكل المجاور.  
إنك في أثناء حلك مثل هذا اللغز تشبه مديراً  
أو قائداً عسكرياً إستراتيجياً ينشر أفراداً  
ومعدات في مواقع على الجبهة باستخدام  
شفرة.

### اللغز ٣٦ شبكة الأرقام ٢

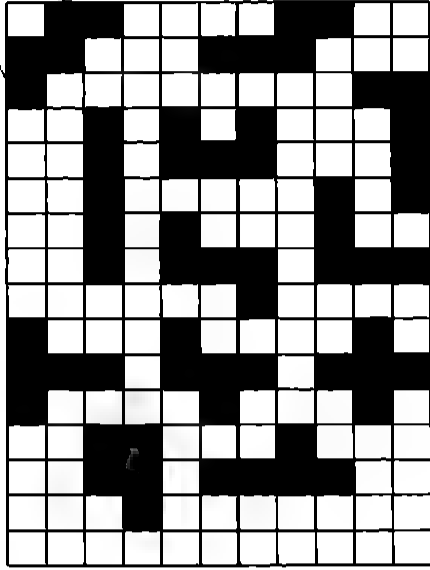
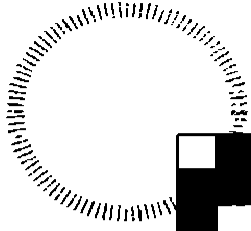
٢١	٧	٥٦	٤٠
٨٠	٦٨	٣	٢٨
١٦	٢٤	٣٦	١٢
٨٤	٤	٩٢	٢٠

يوضح الشكل المجاور الشبكة بعد  
اكتمالها. في مثل هذه النوعية من الألغاز،  
تتسم العمليات الحسابية بالبساطة، بينما  
يكون المنطق أكثر تحدياً. بالقرب من ذروة  
الفيلم، يحل آرثر شبكة الأعداد، وبالتالي  
يتمكن من الدخول إلى منزل ملك الجريمة  
الذي يتحرى عنه.

### اللغز ٣٧ سودوكو سام ٢

٤	٣	٦	٧	٨	٢	١	٥	٩
٧	٢	١	٩	٤	٥	٨	٣	٦
٥	٩	٨	١	٣	٦	٧	٤	٢
٦	١	٩	٤	٢	٣	٥	٨	٧
٣	٥	٢	٨	٧	٩	٦	١	٤
٨	٧	٤	٦	٥	١	٢	٩	٣
١	٦	٥	٣	٩	٧	٤	٢	٨
٢	٨	٣	٥	٦	٤	٩	٧	١
٩	٤	٧	٢	١	٨	٣	٦	٥

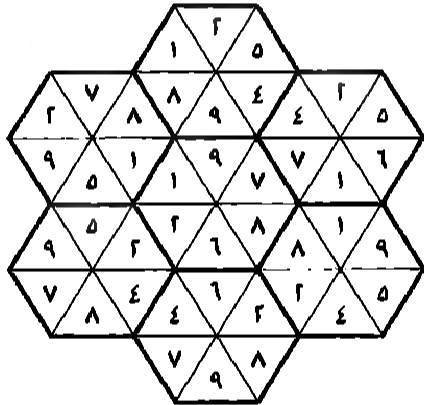
يُظهر الشكل المجاور السودوكو بعد أن  
أنجزته جريس. إن حل ألغاز السودوكو  
يمثل إحماءاً رائعاً، عندما يتعين عليك أن  
تنجز مهمة مهنية تتطلب تركيزاً.



### اللغز ٣٨ قوالب الشبكة ٢

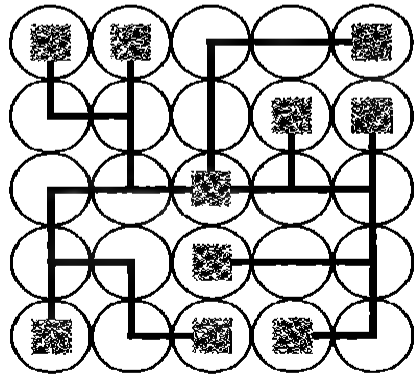
تظهر الشبكة المكتملة في الشكل المجاور.  
تطور هذه الألغاز قدرتك على الحفاظ على تركيز مستمر.

### اللغز ٣٩ مأوى الأشكال السداسية ٢



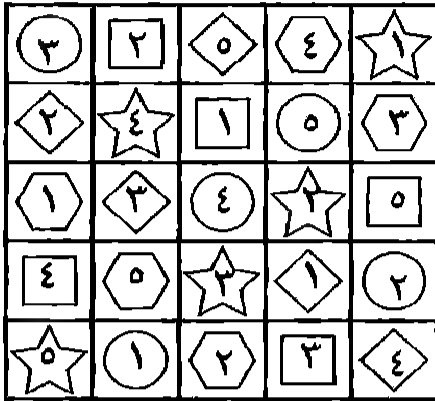
تظهر الشبكة المكتملة في الشكل المجاور. شعر إيمانويل بالسعادة، عندما استمتع الطفلان بألعاب الأرقام هذه، لأن الألغاز التي تتضمن التنبؤ والتخيل مفيدة فعلاً للمخ؛ حيث تبني الروابط سريعاً بين العصبونات.

### اللغز ٤٠ التحويل إلى روابط



تظهر الشبكة الأخيرة في الشكل المجاور وقد ترابطت المربعات كلها فيها. سوف ترى أنه بإمكانك أن تنتقل من المربع الأعلى الأيمن إلى المربع الأسفل الأيسر من اللغز. لحل هذا اللغز - والمواقف الواقعية في الحياة - تحتاج إلى درجة من القدرة على التذكر، ولكن ينبغي ألا تحاول أن تستمر في الحل، طالما بدأ تركيزك في التراجع.

### اللغز ٤١ تحدي عيد ميلاد بوريس



ينبغي أن تبدو الشبكة الكاملة مثل الشكل المجاور. يحب بوريس وأولجا الألفاظ الرقمية، لأنها تمثل تحديًا مزدوجًا؛ فكلاهما يدرك أنها تدفع المخ، وتحفز تفكيرك، وتساعدك في البقاء منتبهاً.

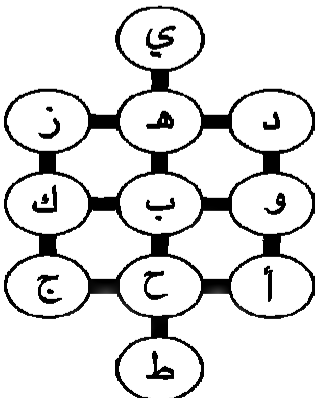
### اللغز ٤٢ مسند فأرة جمهور الرياضيات

١	٧	٢	٩	٤	٣	٢	٧	٦	٨
١	٢	٧	٨	٤	٩	١	١	٩	٤
٢	٨	٢	٨	٥	٧	١	٤	٩	٦
٦	٩	٧	٢	٥	٥	٧	٨	٣	٣
٤	٩	٥	٣	٦	١	٤	٧	٨	٩
٦	٤	٦	١	٥	٢	٨	١	٥	٤
٨	٦	١	٥	٧	٤	٤	٦	٢	٥
٩	٥	٤	٦	٢	٨	٢	٢	١	٧
٥	٨	٨	٩	٩	٢	٦	٢	١	١
٥	٦	٢	٥	٤	٩	١	٧	٢	٢

قام جمهور الرياضيات بحذف الأرقام، كما هو موضح بالشكل المجاور. وثانية، استطاع حسن أداء المهمة على أكمل وجه، وحقق مسند فأرة الحاسب الآلي نجاحًا كبيرًا بين الأعضاء، بل إن حسن استمتع بالتحدي؛ حيث وجده محفزًا، وبدأ يعد نسخته الخاصة من اللغز ليقدمها إلى ابنه المراهق محمد.

### اللغز ٤٣ ماذا في صندوق بيلي؟

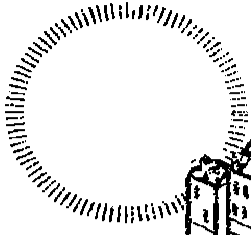
قيمة صندوق بيلي هي ٢٠. أما قيمة باقي صناديق الفتحات فهي كالتالي: بيا = ح (٩)، وبليس = و (٢٧)، وبيس = ب (٧)، وبيث = د (٢٨)، وبفي = هـ (٨)، وبنتي = أ (٤٠). وتسير السلسلة المكتشفة كما يلي:  $٩ = (٣ \times ٣)$ ،  $٢٧ = (٢٠ - ٧)$ ،  $٧ = (٤٠ - ٣٣)$ ،  $٢٨ = (٢٠ - ٨)$ ،  $٨ = (٥ \times ١٦)$ ،  $٤٠ = ٤٠$ . وبالتالي، لا بد أن تكون الخطوة التالية هي  $٢٠ = (٢٠ - ٤٠)$ .



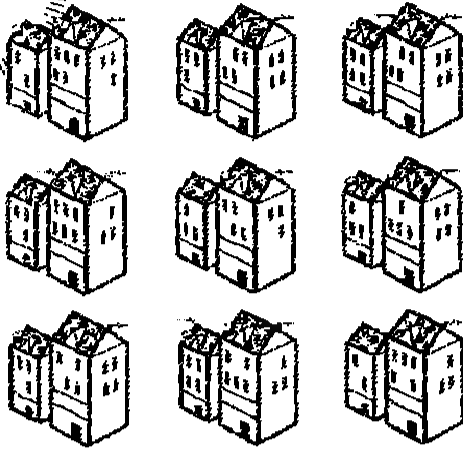
### اللغز ٤٤ متصفح الأبجدية ٢

تظهر الشبكة المكتملة للأشكال البيضاوية في الشكل المجاور. يعتمد هذا اللغز على، وكذلك يطور، القراءة الدقيقة، والتفكير المنطقي، والحس الجيد بالوعي المكاني.





## منازل



### اللغز ٤٥ اختبار الضابط كلو

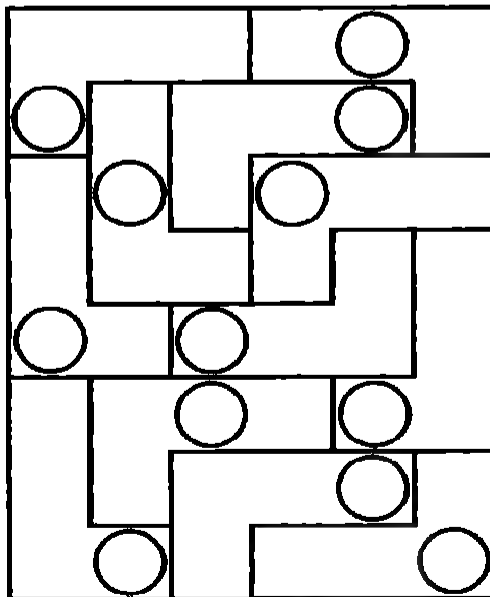
المنزل الناقص هو ب. يحتوي كل صف وكل عمود على صورة واحدة فيها مصباحان مضاءان وأخرى فيها ٣ مصابيح مضاءة، وثالثة فيها ٤ مصابيح مضاءة. كذلك يحتوي كل صف وكل عمود على صورة فيها طبقا استقبال بث فضائي، وأخرى بها طبق واحد، وثالثة

بدون أطباق. وأيضا يحتوي كل صف وكل عمود على صورة بها هوائي، وأخرى بها هوائي واحد. وأخيرا، يحتوي كل صف وكل عمود صورة ليس فيها للمنزل الصغير نافذة سقف. إذن، يجب أن تكون الصورة الناقصة بها ثلاثة مصابيح مضاءة، وطبق استقبال واحد، وهوائي واحد، ومنزل صغير بدون نافذة سقف.

### اللغز ٤٦ لغز مثلجات جوفاني الثاني

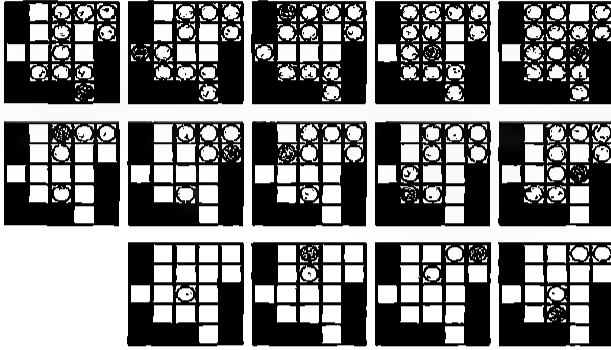
الحرف الناقص هو ه؛ حيث إن الحرف الأوسط هو مجموع قيم كل الحروف المحيطة به ناقص واحد. توصلت ريببكا إلى الحل، ثم تقاسمت المثلجات مع نواه.

### اللغز ٤٧ دوائر إل



يظهر الشكل المجاور الحدود الخارجية لأشكال حرف إل. روجت إيلا لعبتها بأن قالت للمصنّعين إنها تطور الذكاء البصري والحصافة التكتيكية بشكل كبير من خلال جعل اللاعبين يتخيلون كل التراكيب الممكنة للقطع، وأخذت تقول لهم: "رائعة للبصر! رائعة للتكتيكات! رائعة للتفكير!". وتلقت ثلاثة عروض لإنتاج اللعبة.

### اللعز ٤٨ سوليتير سولو



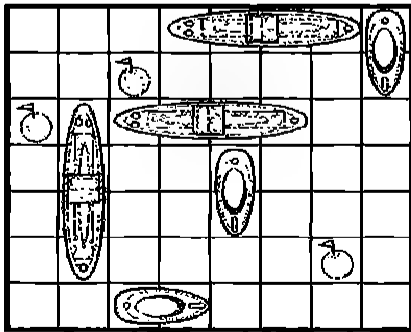
يظهر الشكل المجاور الحركات بحيث تكون العملات السوداء هي العملات التي سوف تتحرك، بينما يوضح الجزء الأول من الشكل الرقعة عند البداية.

### اللعز ٤٩ بطاقة تفكير جريجوري ٢

مجموع البطاقات هو ٨٥ (المقدمة)، بحيث لا توجد الـ ٦. ز قلوبي (العبرة المفتاحية ١)، بما يجعل ه ديناري (المقدمة)، والبنت الديناري هي إ م ا ب أو د (العبرة المفتاحية ٢). فإذا كانت البنت الديناري هي د، فهذا يعني أن الـ ٧ هي ج، وأن ز هي الـ ٩ قلوبي (١)، وهو الأمر المستحيل (٤). إذن، ب هي البنت الديناري، وأ هي الـ ٧، و و هي الـ ٣ البستوني (٢)، و ح شجري (المقدمة)، و د قلوبي، و ي قلوبي، و ل ديناري. إذن، الـ ٩ البستوني (٤) إ م ا ط أو ك (المقدمة). ز هي الـ ٨، وأ و ك شجري، و ج بستوني (المقدمة). ج هي الـ ٢، و ز هي الـ ٤ (١ و ٢)، و ك هي الولد (٢) و ل هي الشايب، و ح هي الـ ٥. د هي الآس (١)، و ي هي الـ ١٠.

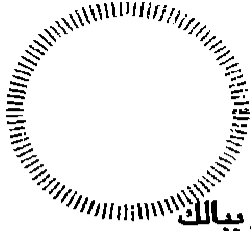
وبالتالي: ٧ شجري البنت ديناري ٢ بستوني الآس ديناري  
٨ ديناري ٣ بستوني ٤ قلوبي ٥ شجري  
٩ بستوني ١٠ قلوبي ي شجري الشايب ديناري

### اللعز ٥٠ أسطول الجد ولسون الحربي ٣



١ ٤ ٢ ١ ١ ١ ١ ٢  
١ ١ ٣ ١ ١  
١

تظهر الشبكة الكاملة في الشكل المجاور. راقب الجد نيل وناثان وهما يطوران مهاراتهم في التخيل، والتفكير المنطقي والتكتيكي من خلال ألغاز الأسطول الحربي.



## التحدي: معرض ريفر سيتي التجاري

يقف ديف ديبز محدقاً فيك، وأنت تحاول أن تتخذ قراراً فيما تفعل. أول ما خطر ببالك هو: "لا يمكنني أن أعقد صفقات مع ذلك الرجل". أما ما فكرت فيه بعد ذلك فهو: "ولكن لا يجب أن أسمح للكراهية الشخصية إزاءه أن تتسرب إليّ بهذا الشكل. فإذا كانت هذه هي أفضل صفقة يمكن الوصول إليها لمصلحة الشركة، فينبغي أن أنطلق فيها. إن عرضه ليس سيئاً؛ فعلى الأقل بهذه الطريقة يمكنني أن أستفيد من عطلة نهاية الأسبوع".

ولكنك تفكر بعد ذلك قائلاً في نفسك: "انتظر. لنرجع خطوة إلى الخلف، ولنحاول أن نرسم صورة شاملة للموقف. فلنتفكر ما هي أهدافي في هذا الموقف. ما الموارد المتاحة لي في هذا السياق؟ إذا فعلت ذلك، فهل أستخدم الموارد كأفضل ما يكون؟ هل يمكنني أن أصل إلى طريقة أكثر إبداعاً للتعامل مع هذه المشكلة؟".

إن هدفك هو أن تجذب أكبر قدر ممكن من العملاء. وبشكل عام، تريد أن تضمن لهم وقتاً جيداً، بحيث يتبنوا توجهها إيجابياً إزاءك وإزاء شركتك. فإذا أنفقت كل ما لديك من مال في استئجار القاعة، فلن تستطيع أن تشتري مشروبات ولا هدايا. وإذا وافقت على عرض ديف ديبز، فلن تستطيع أن تزيد من حجم قائمة عملائك. تتدفق الأمطار، والجو بارد؛ ومن غير المتوقع أن تحقق إقامة طاولة عرض في الشارع نجاحاً كبيراً.

ما مواردك الأخرى؟ وأنت تجلس في مكانك، تنبعث عبر الأمطار روائح جيدة من النادي الاجتماعي، فيخطر ببالك أن فقرة الجوقة وحفل جمع التبرعات من الممكن أن يكون مكاناً جذاباً. فإذا لم تكن تعاني كل هذه المشكلات، فإنك كنت ستذهب لحضور الحفل. ثم تتذكر أن هناك طاقماً من محطة تليفزيونية وطنية وطفية لتصوير الحفل.

وفجأة، ترى أمامك طريقاً للحل. فأولاً، ترسل رسالة نصية إلى ألفيس تخبره فيها أنك لن تحتاج للقاعة. بعد ذلك، تقول لـ ديف ديبز: "شكراً، ولكن كلا شكراً. يمكنك أن تستأجر القاعة لنفسك فقط". وهنا يسألك عما سوف تفعله، ويسخر منك، ويقول لك إن رئيسك السيد بادجو سوف يصاب بالجنون منك. إلا أنك تتمكن من الرد بابتسامة هادئة، فيرحل وسط الأمطار وهو يصيح بعبارات غاضبة ليستأجر القاعة.

وفي النادي الاجتماعي، تبادلنا حواراً قصيراً مع ويل، وكان سعيداً لخدمتك. وتوافق على أنه إذا تبرعت بالـ ٥٠٠ دولار كلها لحفل جمع التبرعات، سيحق لضيوفك أن يتناولوا الطعام والشراب في حفل العشاء، ويستمعوا إلى فقرة الجوقة، وذلك بالمجان. يمكنك أن تقدم معروضاتك داخل النادي الاجتماعي، بعيداً عن المطر، بل إنه من الممكن أن تظهر على التلفزيون.

تبدأ في العمل بإرسال الرسائل النصية إلى عملائك والاتصال بهم لحضور الحدث. وتستخدم جريس مهاراتها الفنية في رسم بعض المطبوعات الترويجية، التي رحت توزعها في الشارع وفي النادي الاجتماعي. وكانت المطبوعات تقول: "تعالوا بعيداً عن الأمطار! شركة في الحقيبة تقدم الجوقة الفائزة بجائزة مديقة ريفر سيتي مع حفل عشاء العاصفة مجاناً. شاهدوا أحدث مجموعاتنا من الحقائب القماشية في أجواء رائعة".

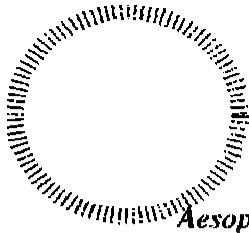
وبعد ذلك، تذهب لتجمع بطاقات أعمالك والعروض التقديمية من منزل جريس، وتذهب بها إلى النادي الاجتماعي.

وفي أثناء الحدث، تحقق خطتك نجاحاً كبيراً؛ حيث لم يحضر فقط كل الموجودين على قائمة عملائك، ولكن أيضاً جاءك زوار من الذين كانوا يتجهون إلى قاعة ديف ديبز، ولكنهم شاهدوا إعلاناتك فجاءوا وبقوا.

تؤدي الجوقة بشكل مبهر، فيما أظهرت التغطية التلفزيونية معروضاتك بشكل بارز. أما الطعام فقد تضمن سلطة رائعة، وفتائر، وبجاً، وحلوى، كلها مشربة بشراب الفواكه.

حققت خطتك نجاحاً لدرجة جعلتك قادراً على إضافة المزيد من المساهمات للتبرعات التي يجمعها ويل. ولكي تكتمل الإنجازات، اتصل بك فابريزيو بادجو، وأخبرك بأنه شاهد الحفل في التلفزيون، وشعر بالسرور من التغطية التلفزيونية التي حققتها للشركة. لقد أتى تفكيرك التكتيكي بثماره.





# قراءات ومراجع مقترحة

*Aesop-The Complete Fables* by Aesop,  
translated by Olivia Temple, Penguin  
Classics 2003

*The Book of Shadows* by Don Paterson,  
Picador 2005

*Brain Rules: 12 Principles for Surviving  
and Thriving at Work, Home and  
School* by John Medina, Pear Press 2008

*The Concise 48 Laws of Power* by Robert  
Greene and Joost Elffers, Profile Books  
2002

*Daodejing* by Laozi, translated by Edmund  
Ryden, Oxford World Classics 2008

*Extraordinary Popular Delusions and  
the Folly of Crowds* by Charles  
MacKay, Wilder Publications 2008

*Fragments* by Heraclitus, Penguin Classics  
2003

*Gandhi the Man* by Eknath Easwaran,  
Nilgiri Press 1997

*Here Comes Everybody* by Clay Shirky,  
Allen Lane 2008

*Just Enough Anxiety: The Hidden Drier of  
Business Success* by Robert H. Rosen,  
Portfolio 2008

*Made to Stick: Why Some Ideas Take  
Hold and Others Come Unstuck* by Dan  
Heath & Chip Heath, Arrow Books 2008

*Outliers: The Story of Success* by Malcolm  
Gladwell, Allen Lane 2008

*Out of the Box* by Rob Eastaway, Duncan  
Baird Publishers 2007

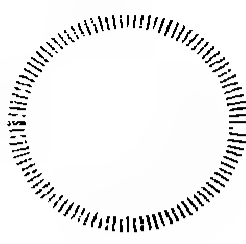
*Six Action Shoes* by Edward de Bono,  
Harper Collins 1993

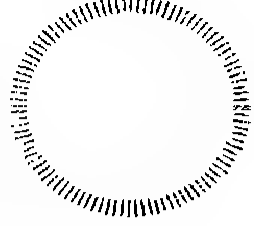
*Tactics: The Art and Science of Success* by  
Edward de Bono, Profile Business 2007

*The Tiger That Isn't: Seeing Through a  
World of Numbers* by Michael Blastland  
& Andrew Dilnot, Profile Books Ltd 2008

"To A Mouse, On Turning Her Up In Her Nest  
With The Plough," poem by Robert Burns  
in *The Complete Poems and Songs of  
Robert Burns*, Geddes & Grosset 2008

## ملاحظات وشخبطة

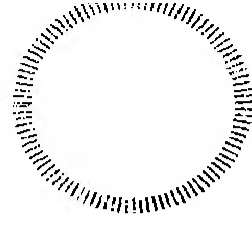


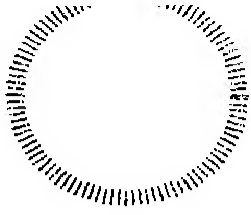


# ملاحظات وشيخبة



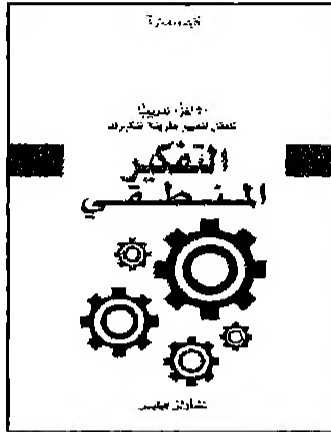
## ملاحظات وشخبطة



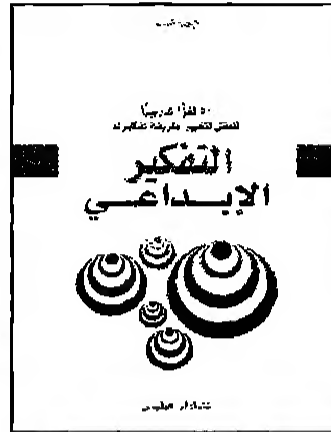


# سلسلة كيف تفكر؟

الغاز تدريبية لمساعدتك على...



**التفكير  
المنطقي**  
لاتخاذ  
قرارات سليمة



**التفكير  
الإبداعي**  
لتقم  
بعصف ذهني



**التفكير  
الجانبي**  
لحل  
المشكلات



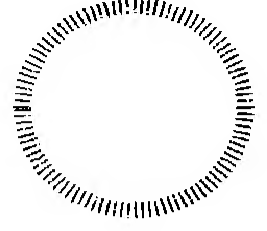
**التفكير  
البصري**  
لتحسن من  
أسلوب تواصلك



**التفكير  
التكتيكي**  
لتحدد  
الإستراتيجيات

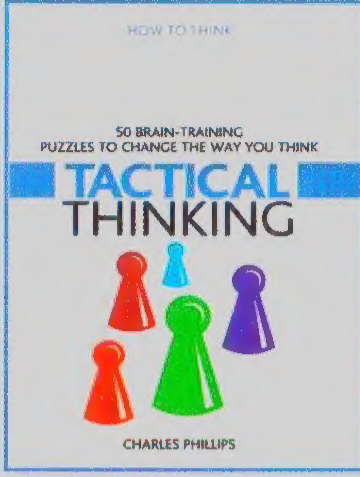


**التفكير  
السريع**  
لتكيف مع أية  
أزمة تواجهها



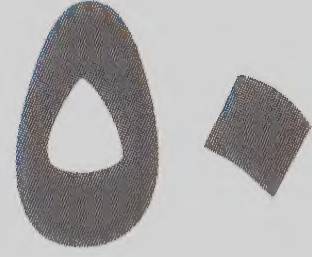
### عن المؤلف

تشارلز فيلبس هو مؤلف ٢٠ كتاباً، ومؤلف مشارك في ٢٥ كتاباً أخرى من بينها *The Reader's Digest Compendium of Puzzles & Brain Teasers* (2001). تناول تشارلز بالبحث نظريات الذكاء والوعي الهندية في كتاب *Ancient Civilizations* (2005)، كما بحث في آلية الأحلام في المخ في كتاب *My Dream Journal* (2003)، ودرس الكيفية التي ندرك بها ونستجيب للألوان في كتابه *Colour for Life* (2004)، كما أنه جامع شغوف للألعاب والألغاز.



# كيف تفكر؟

لغزاً تدريبياً  
للعقل لتغيير  
طريقة تفكيرك



إذا كنت

# تفكر

# تفكيراً تكتيكياً

فسوف

تحافظ على تقدمك.

تفكر قبل أن تتكلم.

تفكر "خارج الصندوق"

طالع كل عناوين سلسلة كيف تفكر، للوصول

إلى تفكير أكثر صفاء وحدة وإنتاجية

 مكتبة جرير  
JARIR BOOKSTORE  
... not just a Bookstore ... ليست مجرد مكتبة ...

ISBN:628-1072-07-849-2



282205620

النسخة الإلكترونية

قارئة جرير  
JARIR READER

